ＬＰガス設備設置基準及び取扱要領（ＫＨＫＳ　０７３８）改正案

2009年12月11日

頁	新(案)	現行

P28

新(案)

（Ⅰ.基礎編　3.1.3 ＬＰガスの性質）

11) プロパンとブタンの物理的性質一覧表

表Ⅰ－３－３　プロパン・ブタンの性質一覧表

	プロパン	ｎ－ブタン	備　　　　考
分　　子　　式	C_3H_8	C_4H_{10}	
分　　子　　量	44	58	
ガスの比体積 （標準状態）	509Ｌ／kg	386Ｌ／kg	
ガスの比重 （標準状態）	1.52	2.00	空気よりも重い
ガスの密度　　　（Ａ） （標準状態）	1.96kg/m^3	2.59kg/m^3	市販のＬＰガスでは 約 2kg/m^3
液の密度　　　（Ｂ） （0℃、飽和蒸気圧）	530kg/m^3	603kg/m^3	水の約半分の重さ （飽和状態）
ガスと液の体積比 （Ｂ）／（Ａ）	約 270	約 230	市販のＬＰガスの場合、液１Ｌが気化するとその体積は約２５０倍となる。

（以下略）

現行

11) プロパンとブタンの物理的性質一覧表

表Ⅰ－３－３　プロパン・ブタンの性質一覧表

	プロパン	ｎ－ブタン	備　　　　考
分　　子　　式	C_3H_8	C_4H_{10}	
分　　子　　量	44	58	
ガスの比体積 （標準状態）	509Ｌ／kg	386Ｌ／kg	
ガスの比重 （標準状態）	1.52	2.00	空気よりも重い
ガスの密度　　　（Ａ） （標準状態）	1.96kg/m^3	2.59kg/m^3	市販のＬＰガスでは 約 2kg/m^3
液の密度　　　（Ｂ） （0℃、飽和蒸気圧）	530kg/m^3	603kg/m^3	水の約半分の重さ （飽和状態）
ガスと液の体積比 （Ａ）／（Ｂ）	約 270	約 230	市販のＬＰガスの場合、液１Ｌが気化するとその体積は約２５０倍となる。

（以下略）

P35 P36

新(案)

（Ⅰ.基礎編　3.2　ＬＰガス設備の概要）

別紙１のとおり訂正

現行

図Ⅰ-3-6「望ましい家庭用ＬＰガス設備の例」、図Ⅰ-3-7「業務用ＬＰガス設備の概要図(その1)」

P87

新(案)

（Ⅱ.設計編　4.3　消費先の容器の設置場所の位置と広さ／消防への貯蔵届の関係法令）

(3)　貯蔵能力が３００kg 以上の貯蔵設備を設置した場合は、設備を使用する前に、当該設備を管轄する消防署に届け出ること。

関係法令　消防法第９条の３　危険物の規制に関する政令第１条の１０
危険物の規制に関する規則　第１条の５

現行

(3)　貯蔵能力が３００kg 以上の貯蔵設備を設置した場合は、設備を使用する前に、当該設備を管轄する消防署に届け出ること。

関係法令　消防法第９条の２　危険物の規制に関する政令第１条の１０
危険物の規制に関する規則　第１条の５

P90

新(案)

（Ⅱ.設計編　4.4.1 自然気化方式）

(2)　集合管（ヘッダー）は、２．６ＭＰａ以上の圧力に耐えるよう設計すること。

（解説）

1)～2)（略）

3) フランジ接合の配管材料は圧力配管用炭素鋼鋼管(JIS G3454-1988)スケジュール 40 以上とし、フランジは、鋼製溶接式管フランジ（JIS B 2220-1995）に定める差込み溶接式フランジ（呼び圧力が 20K のものに限る。）とする。管との接合は十分なのど厚をもたせた背面スミ肉溶接とする。（以下略）

4) 口径 20A(3/4B)以下であって、やむをえずねじ接合する場合の配管材料は、圧力配管用炭素鋼鋼管（JIS G 3454-1988）のスケジュール 80 を使用し、継手類は炭素鋼鍛鋼品（JIS G 3201-1988）、銅及び銅合金棒（JIS H 3250-1992）のうちの快削黄銅（C3604）又は鍛造用黄銅（C3771）により製造されたものとし、ねじ部に耐ＬＰガス性のシール材を巻くか、塗布してからねじ込む。

（以下略）

現行

(2)　集合管（ヘッダー）は、２．６ＭＰａ以上の圧力に耐えるよう設計すること。

（解説）

1)～2)（略）

3) フランジ接合の配管材料は圧力配管用炭素鋼鋼管(JIS G3454-2005)スケジュール 40 以上とし、フランジは、鋼製溶接式管フランジ（JIS B 2220-2004）に定める差込み溶接式フランジ（呼び圧力が 20K のものに限る。）とする。管との接合は十分なのど厚をもたせた背面スミ肉溶接とする。（以下略）

4) 口径 20A(3/4B)以下であって、やむをえずねじ接合する場合の配管材料は、圧力配管用炭素鋼鋼管（JIS G 3454-2005）のスケジュール 80 を使用し、継手類は炭素鋼鍛鋼品（JIS G 3201-1988）、銅及び銅合金棒（JIS H 3250-2000）のうちの快削黄銅（C3604）又は鍛造用黄銅（C3771）により製造されたものとし、ねじ部に耐ＬＰガス性のシール材を巻くか、塗布してからねじ込む。

（以下略）

頁	新(案)	現行
P92	(3)　地下室等（地下室、地下街、その他の地下であって液化石油ガスが充満するおそれがある場所）に供給する３００kg以上の供給設備には、緊急時に遮断できる装置を設けること。 関係法令　規則第１８条第２１号、第５３条第４号 供給設備・消費設備告示第３条 （解説） 1)　地下室等の範囲は、次のように定められている。 地下室等 ①特定地下街等 　地　下　街 　（延べ面積が 1000m ² 以上のもの） 　特定用途建築物及び地下道 　（特定用途建築物の地階Ａで連続して地下道Ｂに面して設けられたものと当該地下道とを合わせたもの） 　特定複合用途建築物及び地下道 　（特定複合用途建築物の地階ABCで連続して地下道Ｄに面して設けられたものと当該地下道とを合わせたもの） ②特定地下室等 　特定用途建築物 　（特定用途建築物の地階Ａ） 　特定複合用途建築物 　（特定複合用途建築物の地階） ③その他地下室　①②に掲げる地下室等以外（個別住宅の地下室を除く。） ①特定地下街等	(3)　地下室等（地下室、地下街）に供給する３００kg以上の供給設備には、緊急時に遮断できる装置を設けること。 関係法令　規則第１８条第２１号、第５３条第４号 （解説）

地下街

特定用途建築物及び地下道

特定複合用途建築物及び地下道

頁	新(案)	現行
P92 （続き）	②特定地下室等 ホテル / A / G.L. / A≧1 000㎡ 特定用途建築物 雑居ビル / A B C / G.L. / A＋B＋C≧1 000㎡ / B＋C ≧ 500㎡ / （ただし、B、Cのみが特定用途に供される部分） 特定複合用途建築物 注）特定用途とは次のとおりである。 イ 劇場、映画館、演芸場、公会堂その他これらに類するもの ロ キャバレー、ナイトクラブ、遊技場その他これらに類するもの ハ 貸席及び料理飲食店 ニ 百貨店及びマーケット ホ 旅館及びホテル ヘ 病院、診療所及び助産所 ト 盲学校、ろう学校、養護学校及び幼稚園 チ 公衆浴場のうち、蒸気浴場、熱気浴場その他これらに類するもの 2) 1)-①の特定地下街等に供給する貯蔵設備には、当該地下室等の保安状況を常時監視できる場所において直ちにＬＰガスの供給を停止することができる緊急遮断装置を当該供給管と接続された貯蔵設備ごとに近接して設ける。 図Ⅱ－４－８　緊急ガス遮断装置の設置概念図（略） 3) 1)-②の特定地下室等及び 1)-③のその他の地下室に供給する貯蔵設備には、当該供給管に接続された貯蔵設備ごとにこれに近接したバルブによってＬＰガスの供給を停止することができる場合は、緊急遮断装置の設置は不要である。	1) 特定地下街等に供給する貯蔵設備には、当該地下室等の保安状況を常時監視できる場所において直ちにＬＰガスの供給を停止することができる緊急遮断装置を当該供給管と接続された貯蔵設備ごとに近接して設ける。 図Ⅱ－４－８　緊急ガス遮断装置の設置概念図（略） 2) 特定地下室等及び地下室等（個別住宅の地下室を除く。）に供給する貯蔵設備には、当該供給管に接続された貯蔵設備ごとにこれに近接したバルブによってＬＰガスの供給を停止することができる場合は、緊急遮断装置の設置は不要である。
P96	**（Ⅱ.設計編 4.5 中圧供給方式／中圧供給についての溶接施工）** 4)中圧配管であるため、管の接合は溶接施工によることが望ましく、また防食措置等の工事が必要になる。	4)中圧配管であるため、溶接施工し防食措置等の工事が必要となる。
P103	**（Ⅱ.設計編 5.2.1　ガスメータの機種選定）** 5.2　ガスメータの選定と設置場所 5.2.1　ガスメータの機種選定 （略） （解説） 1)、2)　（略） 3)　マイコンメータの保安部分の有効期間は計量法の検定有効期間に併せてマイコンメータの種類ごとに次のように定められている。 マイコンメータの種類 / 有効期間 マイコンⅡ（H型） / １０年	5.2　ガスメータの選定と設置場所 5.2.1　ガスメータの機種選定 （略） （解説） 1)、2)　（略） 3)　マイコンメータの保安部分の有効期間は計量法の検定有効期間に併せてマイコンメータの種類ごとに次のように定められている。 マイコンメータの種類 / 有効期間 マイコンⅡ（H型） / １０年

頁	新(案)	現行
P103（続き）		

新(案)：

マイコンＳ	１０年
マイコンＳＢ	７年、１０年
マイコンＳ４	１０年
マイコンＥ	１０年
マイコンＥＢ	７年、１０年
マイコンＥ４	１０年

（以下　略）

現行：

マイコンＳ	１０年
マイコンＳＢ	７年、１０年
マイコンＥ	１０年
マイコンＥＢ	７年、１０年

（以下　略）

P104

新(案)：

(2)　マイコンメータは、自主検査合格証票が貼付されているものを選定することが望ましい。

（解説）

1)　自主基準と検査規程

マイコンメータの自主基準は、高圧ガス保安協会が制定している。この自主基準に基づき、（財）日本エルピーガス機器検査協会において検査規程が制定され自主検査が行われている。

マイコンメータ関係検査規程の種類と制定年月

	検査規程の種類	制定年月
マイコンⅡ	液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置（Ⅱ型）検査規程	昭和６２年　７月制定
マイコンＳ	液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置（Ｓ型）検査規程	平成　５年１２月制定
マイコンＳＢ	液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置（ＳＢ型）検査規程	平成　９年　８月制定
マイコンＳ４	液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置（Ｓ４型）検査規程	平成１９年　７月制定
マイコンＥＥＢ	液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置（Ｅ・ＥＢ型）検査規程	平成１７年　４月制定
マイコンＥ４	液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置（Ｅ４型）検査規程	平成１９年　７月制定

2)　マイコンメータの合格証票の例

現行：

(2)　マイコンメータは、自主検査合格証票が貼付されているものを選定することが望ましい。

（解説）

1)　自主基準と検査規程

マイコンメータの自主基準は、高圧ガス保安協会が制定している。この自主基準に基づき、（財）日本エルピーガス機器検査協会において検査規程が制定され自主検査が行われている。

マイコンメータ関係検査規程の種類と制定年月

	検査規程の種類	制定年月
マイコンⅡ	液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置（Ⅱ型）検査規程	昭和６２年　７月制定
マイコンＳ	液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置（Ｓ型）検査規程	平成　５年１２月制定
マイコンＳＢ	液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置（ＳＢ型）検査規程	平成　９年　８月制定
マイコンＥＥＢ	液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置（Ｅ・ＥＢ型）検査規程	平成１７年　４月制定

2)　マイコンメータの合格証票の例

頁	新(案)	現行

P109

新(案)

（Ⅱ.設計編 5.3　ホース類の選定）

5.3.3　低圧ホースの選定

（略）

（解説）

1)～3)　（略）

4)　燃焼器用ホースのガス流量は、圧力損失が０．１kPaの場合、下表のとおりであるため、ガス消費量に適した呼びと長さを選定する。

＜燃焼器用ホースのガス流量（kW）＞

呼び	接続＼長さ(mm)	300	500	700	900	1000	1200	1500	2000	3000	5000
7	コンセント継手×コンセント継手	−	−	−	−	9.8	−	−	8.4	7.0	5.6
10	コンセント継手×Ｒ 3／8	−	−	−	−	21.0	−	−	18.2	14.0	−
10	Ｒ1／2×ＴＵねじ	36.4	33.6	30.8	28.0	−	26.6	−	−	−	−
14	Ｒ1／2×ＴＵねじ	58.8	57.4	54.6	53.2	51.8	−	−	−	−	−
14	Ｒ1／2×コンセント継手	−	−	−	−	40	−	40	36	−	−
20	Ｒ3／4×Ｒｃ3／4	−	165	158	151	−	−	−	−	−	−
20	Ｒ3／4×コンセント継手	−	−	−	−	74	−	72	67	−	−
25	Ｒ1×Ｒｃ1	−	357	344	322	−	−	−	−	−	−
25	Ｒ1×コンセント継手	−	−	−	−	124	−	120	117	−	−

P111

5)　略

6) ホース類の形状寸法と接続する機器類等

種類＼仕様			継手金具 入口側	継手金具 出口側	標準長さ〔mm〕	接続する機器類等 入口側	接続する機器類等 出口側
高圧ホース	集合用ホース		POLおねじ / カップリングソケット	Ｒねじ	650	容器バルブ	集合装置又は小型自動切替式調整器
			カップリングソケット	カップリングプラグ	1,050		
	連結用ホース	片　側	POLおねじ	POLめねじ	550 750 1,200	容器バルブ	調整器
		両　側	POLおねじ	POLめねじ	800 1,200		
低圧ホース	継手金具付低圧ホース	呼び10	Ｒねじ	Ｒねじ	450 600 900	調整器又は自動切替	低圧配管
	燃焼器用ホース	呼び7(小口径)	迅速継手	迅速継手	300、500、600、1000、1500、2000、3000、4000、5000	ﾋｭｰｽﾞｶﾞｽ栓又はｶﾞｽｺﾝｾﾝﾄ(注)1	移動式燃焼器具

現行

5.3.3　低圧ホースの選定

（略）

（解説）

1)～3)　（略）

4)　燃焼器用ホースのガス流量は、圧力損失が０．１kPaの場合、下表のとおりであるため、ガス消費量に適した呼びと長さを選定する。

＜燃焼器用ホースのガス流量（kW）＞

呼び	接続＼長さ(mm)	300	500	700	900	1000	1200	2000	3000	5000
7	コンセント継手×Rc 1／4	−	−	−	−	9.8	−	8.4	7.0	5.6
10	コンセント継手×Ｒ 3／8	−	−	−	−	21.0	−	18.2	14.0	−
10	Ｒ1／2×ＴＵねじ	36.4	33.6	30.8	28.0	−	26.6	−	−	−
14	Ｒ1／2×ＴＵねじ	58.8	57.4	54.6	−	−	−	−	−	−

5)　略

6) ホース類の形状寸法と接続する機器類等

種類＼仕様			継手金具 入口側	継手金具 出口側	標準長さ〔mm〕	接続する機器類等 入口側	接続する機器類等 出口側
高圧ホース	集合用ホース		POLおねじ / カップリングソケット	R1/4	650	容器バルブ	集合装置又は小型自動切替式調整器
			カップリングソケット	カップリングプラグ	1,050		
	連結用ホース	片　側	POLおねじ	POLめねじ	550 750 1,200	容器バルブ	調整器
		両　側	POLおねじ	POLめねじ	800 1,200		
低圧ホース	継手金具付低圧ホース	呼び10	Ｒねじ	Ｒねじ	450 600 900	調整器又は自動切替	低圧配管
		呼び14	Ｒねじ	Ｒねじ	450 600 900	調整器又は自動切替	低圧配管
	燃焼器用ホース	小口径	迅速継手	迅速継手 / ＴＵ又はＲｃねじ	＜5000	ﾋｭｰｽﾞｶﾞｽ栓	移動式燃焼器具

頁	新(案)	現行

P111
（続き）

新(案)

		呼び 10	迅速継手	Rねじ	700、1500、2000	ﾋｭｰｽﾞｶﾞｽ栓又はｶﾞｽｺﾝｾﾝﾄ (注)1	移動式燃焼器具
		呼び 10	Rねじ	ＴＵ	200、300、400、500、600、700、800、900、1000、1100、1200、1300、1400、1500、2000	可とう管ガス栓	固定式燃焼器具
		呼び 14	Rねじ	ＴＵ又はＲｃねじ	200、300、400、500、600、700、800、（900、1000、1100、1200、1300、1400）(注)2	可とう管ガス栓	固定式燃焼器具
		呼び 14	Rねじ	大口径迅速継手	1000、1500、2000	可とう管ガス栓	移動式燃焼器具
		呼び 20	Rねじ	Ｒｃねじ	300、500、700、900	可とう管ガス栓	固定式燃焼器具
		呼び 20	Rねじ	大口径迅速継手	1000 、1500 、2000	可とう管ガス栓	移動式燃焼器具
		呼び 25	Rねじ	Ｒｃねじ	300、500、700、900	可とう管ガス栓	固定式燃焼器具
		呼び 25	Rねじ	大口径迅速継手	1000 、1500 、2000	可とう管ガス栓	移動式燃焼器具

（注）１.ガスコンセントとは、つまみ等を有せず、ガス出口のコンセント口に迅速継手のソケットを着脱することによりガス通路を開閉するホースガス栓をいい、露出型と埋込型がある。

２.継手金具入口側がＲ1/2、出口継手側がＴＵのもののみ製造されている。

現行

		呼び 10	Rねじ	ＴＵ又はＲｃねじ	<3000	可とう管ガス栓	固定式燃焼器具
		呼び 14	Rねじ	ＴＵ又はＲｃねじ	<3000	可とう管ガス栓	固定式燃焼器具

P114

新(案)

（Ⅱ.設計編 6.2 配管経路・位置の決定／電気配線とガス管の離隔等）

2) 主な電気配線とガス管との接近又は交差の場合の離隔距離

	配線種類	離隔距離	備　　考
①	がいし引き工事の低圧屋内配線	１０cm以上（裸配線は３０cm以上）	使用電圧３００Ｖ以下の場合において、絶縁性の隔壁を堅ろうに取り付けるか、配管を十分な長さの難燃性・耐水性のある堅ろうな絶縁管に収めたときは、この限りでない。（解釈第１８９条第１項）
②	その他の低圧屋内配線	接触してはいけない。	その他とは、合成樹脂線ぴ工事、合成樹脂管工事、金属管工事、金属線ぴ工事、可とう電線管工事、金属ダクト工事、バスダクト工事、フロアダクト工事、セルラダクト工事、ライテイングダクト工事、平形保護層工事、ケーブル工事により施設されている低圧屋内配線をいう。（解釈第１８９条第２項）
③	高圧屋内配線	１５cm以上	ケーブル工事により施設する場合で耐火性の堅ろうな隔壁を設けるとき又はケーブルを耐火性の堅ろうな管に収めたときはこの限りでない。（解釈第２０２条第２項）

（以下　略）

現行

2) 主な電気配線とガス管との接近又は交差の場合の離隔距離

	配線種類	離隔距離	備　　考
①	がいし引き工事の低圧屋内配線	１０cm以上（裸配線は３０cm以上）	使用電圧３００Ｖ以下の場合において、絶縁性の隔壁を堅ろうに取り付けるか、配管を十分な長さの難燃性・耐久性のある堅ろうな絶縁管に収めたときは、この限りでない。（解釈第１８９条第１項）
②	その他の低圧屋内配線	接触してはいけない。	その他とは、合成樹脂線ぴ工事、合成樹脂管工事、金属線ぴ工事、可とう電線管工事、金属ダクト工事、バスダクト工事、フロアダクト工事、セルラダクト工事、ライテイングダクト工事、平形保護層工事、ケーブル工事により施設されている低圧屋内配線をいう。（解釈第１８９条第２項）
③	高圧屋内配線	１５cm以上	ケーブル工事により施設する場合で耐火性の堅ろうな隔壁を設けるとき又はケーブル耐火性の堅ろうな管に収めたときはこの限りでない。（解釈第２０２条第２項）

（以下　略）

<table>
<tr><th>頁</th><th>新(案)</th><th>現行</th></tr>
<tr><td>P115</td><td>3)避雷設備との離隔距離
（JIS A 4201-1992 建築物等の避雷設備（避雷針））
<table><tr><th>避雷設備</th><th>離隔距離</th><th>備考</th></tr><tr><td>避雷導線
接地極
埋設地線</td><td>1.5m 以上</td><td>ただし、避雷導線と配管との間に鉄筋コンクリート作りの壁や接地された金属板等の静電気的遮へい物がある場合にはこの限りでない。</td></tr></table></td><td>3)避雷設備との離隔距離
（JIS A 4201-1992 建築物等の避雷設備（避雷針））
<table><tr><th>避雷設備</th><th>離隔距離</th><th>備考</th></tr><tr><td>避雷導線
接地極
埋設地線</td><td>1.5m 以上</td><td>ただし、避雷導線と配管との間に鉄筋コンクリート作りの壁や設置された金属板等の静電気的遮へい物がある場合にはこの限りでない。</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>P117</td><td>（Ⅱ.設計編　6.2.3　腐食・損傷の予防措置）
6.2.3　腐食・損傷の予防措置
配管経路の次の箇所には腐食防止のため絶縁継手を挿入すること。
1)　埋設管又は埋設管に至る露出管が鉄筋コンクリート製の壁、床等を貫通する箇所
2)　土中から地上に立ち上がる配管の地上部分の立管
関係法令　規則第１８条第６号、第４０条第１号ロ
例示基準第２８節
（解説）
ＬＰガス配管への絶縁継手挿入箇所
①　（略）
②　絶縁継手より下方の支持金具は“絶縁型”を使用する。
（＊　ポリエチレン被覆鋼管を使用する場合で、耐候性を有するポリエチレンを被覆したもの以外のものを屋外に使用する場合にあっては、さや管内に収納する等直射日光に当たらない措置を講ずること。）</td><td>6.2.3　腐食・損傷の予防措置
配管経路の次の箇所には腐食防止のため絶縁継手を挿入すること。
1)　埋設管又は埋設管に至る露出管が鉄筋コンクリート製の壁、床等を貫通する箇所
2)　土中から地上に立ち上がる配管の地上部分の立管
関係法令　規則第１８条第６号、第４０条第１号ロ
例示基準第２８節
（解説）
ＬＰガス配管への絶縁継手挿入箇所
①　（略）
②　絶縁継手より下方の支持金具は“絶縁型”を使用する。</td></tr>
<tr><td>P137</td><td>（Ⅱ.設計編　6.4.1 配管材料の選定）
1)　供給管の「高圧部」に使用できる管材料を以下に示す。
①圧力配管用炭素鋼鋼管（JIS G 3454-1988　STPG）
②りん脱酸銅管（JIS H 3300-1992　C1201 及び C1220）
③継手金具付高圧ホース</td><td>1)　供給管の「高圧部」に使用できる管材料を以下に示す。
①圧力配管用炭素鋼鋼管（JIS G 3454-2005　STPG）
②りん脱酸銅管（JIS H 3300-2003　C1201 及び C1220）
③継手金具付高圧ホース</td></tr>
</table>

頁	新(案)	現行
P149	（Ⅱ.設計編 7.2.2　接続具の種類と選定）	

新(案)

7.2.2 接続具の種類と選定

> 接続具は、自主検査合格証票が貼付されているものを選定することが望ましい。

関係法令　規則第４４条第１号ル
供給設備・消費設備等告示第８条～第１１条

（解説）

1)　接続具の種類

ＬＰガス用燃焼器具と末端ガス栓との「接続具」として以下の６種類がある。

①燃焼器用ホース　②迅速継手付ゴム管　③金属フレキシブルホース
④継手金具付低圧ホース　⑤ゴム管　⑥　金属管（硬質管）

名称	区　分			標準長さ	検査機関
	ホースの呼び	入口側継手	出口側継手		
燃焼器用ホース	7　(鋼線補強、小口径)	迅速継手	迅速継手	5m 以下(300、500、600、1000、1500、2000、3000、4000、5000　mm)	LIA
	10（鋼線補強）	迅速継手	R3/8	5m 以下(700、1500、2000 mm)	LIA
		R1/2	Tu	5m 以下(200、300、400、500、600、700、800、900、1000、1100、1200、1300、1400、1500、2000　mm)	
	14（鋼線補強）	R1/2	Tu	3m 以下(200、300、400、500、600、700、800、900、1000、1100、1200、1300、1400　mm)	LIA
			大口径迅速継手	3m 以下(1000、1500、2000 mm)	
		R3/4	Tu Rc3/4	3m 以下(200、300、400、500、600、700、800 mm)	
	20（鋼線補強）	R3/4	Rc3/4	3m 以下(300、500、700、900 mm)	LIA
			大口径迅速継手	3m 以下(1000、1500、2000 mm)	
	25（鋼線補強）	R1	Rc1	3m 以下(300、500、700、900 mm)	LIA
			大口径迅速継手	3m 以下(1000、1500、2000 mm)	

現行

7.2.2 接続具の種類と選定

> 接続具は、自主検査合格証票が貼付されているものを選定することが望ましい。

関係法令　規則第４４条第１号ル
供給設備・消費設備等告示第９条～第１１条

（解説）

1)　接続具の種類

ＬＰガス用燃焼器具と末端ガス栓との「接続具」として以下の６種類がある。

①燃焼器接続用ホース　②迅速継手付ゴム管　③金属フレキシブルホース
④継手金具付低圧ホース　⑤ゴム管　⑥　金属管（硬質管）

名称	区　分				長さ	検査機関
	ホースの呼び	入口側継手		出口側継手		
燃焼器用ホース	7　(鋼線補強、小口径)	迅速継手		迅速継手 ねじ継手	5m 以下(0.5、1、1.5、2、3、4、5　m)	LIA
	10（鋼線補強）	迅速継手		迅速継手	5m 以下(0.3、0.5、0.7、1、1.5、2、3、4、5m)	LIA
				ねじ継手		
		ねじ継手	可とう管ガス栓用	ねじ継手		
			ねじガス栓用			
	14（鋼線補強）	R3/4、Rc3/4		R3/4、Rc3/4	3m 以下	LIA

頁	新(案)	現行
P149 （続き）	（下表「新(案)」参照）	（下表「現行」参照）

新(案)

迅速継手付ゴム管	9.5（被覆ゴム管） 9.5（塩ビホース）	迅速継手	迅速継手	5m 以下(1000、2000、3000、4000、5000 mm)	LIA
金属フレキシブルホース	3/8B、1/2B 5/8B、3/4B 1B (ﾌﾚｷｼﾌﾞﾙﾎｰｽ)	R3/8、Rc3/8 R1/2、Rc1/2 R3/4、Rc3/4 R1、Rc1	R3/8、Rc3/8 R1/2、Rc1/2 R3/4、Rc3/4 R1、Rc1	1.3m 以下 (150、200、250、300、350、400、450、500、600、900、1200、1300 mm)	LIA
		ホースエンドアダプタ	R1/2、Rc1/2 ホースエンドアダプタ		
継手金具付低圧ホース	10	R1/2	R1/2 （自在）	1.2m 以下 (450、600、900 mm)	LIA
LP ガス用ゴム管(9.5)		ホースエンド差し込み、ホースバンド締め		ヒューズガス栓の場合 5m 以下	CERI
金属管		銅管、鋼管、プラスチック被覆鋼管			

LIA　：(財)日本エルピーガス機器検査協会
CERI　：(財)化学物質評価研究機構

現行

迅速継手付ゴム管	9.5（被覆ゴム管） 9.5（塩ビホース）	迅速継手	迅速継手		5m 以下(1、2、3、4、5 m)	LIA
金属フレキシブルホース	3/8B、1/2B 5/8B、3/4B 1B (ﾌﾚｷｼﾌﾞﾙﾎｰｽ)	R3/8、Rc3/8 R1/2、Rc1/2 R3/4、Rc3/4 R1、Rc1	R3/8、Rc3/8 R1/2、Rc1/2 R3/4、Rc3/4 R1、Rc1		1.2m 以下 (20、25、30、35、40、45、50、60、90、120cm)	LIA
		ホースエンドアダプタ	R1/2、Rc1/2 ホースエンドアダプタ			
継手金具付低圧ホース	10	R1/2、Rc1/2 (固定ねじ・自在)	R1/2	固定ねじ	1.2m 以下 (45、60、90、120cm)	LIA
			M18×1.5	ユニオン		
	14	R1/2、Rc1/2 R3/4、Rc3/4 (固定ねじ・自在)	R1/2、3/4	固定ねじ		
			M24×1.5	ユニオン		
LP ガス用ゴム管(9.5)		ホースエンド差し込み、ホースバンド締め			ヒューズガス栓の場合 5m 以下	CERI
金属管		銅管、鋼管、プラスチック被覆鋼管				

LIA　：(財)日本エルピーガス機器検査協会
CERI　：(財)化学物質評価研究機構

頁	新(案)	現行

P150

新(案)

2) 接続具と燃焼器具、末端ガス栓等との接続関係

	燃焼器具の種類	ガス栓の種類	接続具	燃焼器具側の接続
固定式	調理器 給湯器（元止式湯沸器を除く。） ふろがま（単機能を除く。） 暖房器 排熱利用設備（ガスエンジン コ･ジェネレーションシステム(注)1) 排熱利用設備（燃料電池 コ･ジェネレーションシステム(注)2) 燃料電池発電設備（燃料電池 コ･ジェネレーションシステム(注)2)	可とう管ガス栓	金属管	ねじ接続
			金属フレキシブルホース	ねじ接続
			燃焼器用ホース	ねじ接続
		機器接続ガス栓(注)4	燃焼器具に直接ねじ接続	ねじ接続
	給湯器（元止式湯沸器）	可とう管ガス栓	金属フレキシブルホース	ねじ接続
	ふろがま（単機能）		燃焼器用ホース	ねじ接続
	GHP ガスエンジン発電設備（ガスエンジン コ･ジェネレーションシステム(注)1)	可とう管ガス栓	燃焼器用ホース	ねじ接続
移動式	調理器（コンセントロ） 暖房器（コンセントロ）	ホースガス栓（コンセント型）	両端迅速継手付 燃焼器用ホース	コンセント接続
			燃焼器用ホース	
	調理器（コンセントロ） 暖房器（コンセントロ）(注)3	ホースガス栓（ホースエンド型）	ガス用ゴム管	ホースエンド接続（ホースバンド使用）

（注） 1.ガスエンジン コ･ジェネレーションシステムは、ガスエンジン発電設備及び排熱利用設備により構成されているもので、ここでは発電容量が 10kW 未満/台かつ合計 20kW 未満のものに限ることとする。なお、家庭用のガスエンジン コ･ジェネレーションシステムをガス業界統一名称で「エコウィル」と呼ぶ。

2.燃料電池 コ･ジェネレーションシステムは、燃料電池発電設備及び排熱利用設備により構成されているもので、ここでは発電容量が 10kW 未満/台かつ合計 20kW 未満のものに限ることとする。なお、家庭用の燃料電池 コ･ジェネレーションシステムをガス業界統一名称で「エネファーム」と呼ぶ。

3.1997.5.1 以降製造される暖房器は、コンセントロのみとなっている。

4. JIS S 2120-2000「ガス栓」による。液石法器具省令・技術上の基準では、「可とう管ガス栓」に含まれている。

現行

2) 接続具と燃焼器具、末端ガス栓等との接続関係

	燃焼器具の種類	ガス栓の種類	接続具	燃焼器具側の接続
固定式	調理器 給湯器（元止式湯沸器を除く。） ふろがま（単機能を除く。） 暖房器	可とう管ガス栓	金属管	ねじ接続
			金属フレキシブルホース	ねじ接続
			燃焼器用ホース	ねじ接続
		機器接続ガス栓(注)2	燃焼器具に直接ねじ接続	ねじ接続
	給湯器（元止式湯沸器）	可とう管ガス栓	金属フレキシブルホース	ねじ接続
	ふろがま（単機能）		継手金具付低圧ホース	ねじ接続
	GHP	可とう管ガス栓	燃焼器用ホース	ねじ接続
移動式	調理器（コンセントロ） 暖房器（コンセントロ）	ホースガス栓（コンセント型）	両端迅速継手付 燃焼器用ホース	コンセント接続
			燃焼器用ホース	
	調理器（コンセントロ） 暖房器（コンセントロ）(注)1	ホースガス栓（ホースエンド型）	ガス用ゴム管	ホースエンド接続（ホースバンド使用）

（注）

1.1997.5.1 以降製造される暖房器は、コンセントロのみとなっている。

2. JIS 2120「ガス栓」による。液石法器具省令・技術上の基準では、「可とう管ガス栓」に含まれている。

P152

新(案)

（Ⅱ.設計編 8.2 ガス漏れ対策装置）

8.2 ガス漏れ対策装置

8.2.1 マイコンメータ

マイコンメータはＬＰガスの使用形態を把握のうえ、適切なマイコンメータを選定すること。

関係法令 規則第１８条第２２号

供給設備・消費設備等告示第７条

現行

8.2 ガス漏れ対策装置

8.2.1 マイコンメータ

マイコンメータはＬＰガスの使用形態を把握のうえ、適切なマイコンメータを選定すること。

関係法令 規則第１８条第２２号

供給設備・消費設備等告示第７条

頁	新(案)	現行
P152 （続き）	（解説） 1)　ＬＰガスを体積で販売する場合には、以下の機器を設置しなければならない。 ①　マイコンメータ又はガス漏れ警報遮断装置 ②　液化石油ガス用対震自動ガス遮断器 2)　マイコンメータＳ、Ｓ４、ＳＢ、Ｅ、Ｅ４、ＥＢ（以下「マイコンメータＳ等」という。）及び一部のマイコンメータⅡ（Ｈ型）については感震器を内蔵しており、対震自動ガス遮断器と位置づけられている。したがって、施工性、経済性の面からもマイコンメータＳ等又はＨ型を選定することが望ましい。 3)　ガスの使用量が４ｍ^3/ｈ（家庭用）以下にはマイコンメータＳ、Ｅ、Ｓ４、Ｅ４等より使用する流量又は今後使用が見込まれる流量に適したものを選定すること。（２．５ｍ^3/ｈを超える場合にはマイコンメータＳ４、Ｅ４が望ましい。） 4)　ガスの使用量が４ｍ^3/ｈを超え２５ｍ^3/ｈ以下の場合にはマイコンメータＳＢ・ＥＢを選定することが望ましい。（〇〇年〇〇月現在、マイコンメータは、最大流量が１６ｍ^3/ｈのもの（ＳＢ１６）までしか製造、販売されていない。） 5)　最大流量が１６ｍ^3／h を超えるメータを設置する場合等、感震器付きマイコンメータを設置できない場合は使用量にあった一般メータを設置し、ガス漏れ警報遮断装置及び対震自動ガス遮断器を設置する。 6)　マイコンメータの機能一覧表を表Ⅱ－８－１に示す。	（解説） 1)　ＬＰガスを体積で販売する場合には、以下の機器を設置しなければならない。 ①　マイコンメータ又はガス漏れ警報遮断装置 ②　液化石油ガス用対震自動ガス遮断器 2)　マイコンメータＳ、ＳＢ、Ｅ、ＥＢ（以下「マイコンメータＳ等」という。）及び一部のマイコンメータⅡ（Ｈ型）については感震器を内蔵しており、対震自動ガス遮断器と位置づけられている。したがって、施工性、経済性の面からもマイコンメータＳ等又はＨ型を選定することが望ましい。 3)　ガスの使用量が２．５ｍ^3/ｈ（家庭用）以下にはマイコンメータＳ・Ｅ等を選定すること。 4)　ガスの使用量が２．５ｍ^3/ｈを超え２５ｍ^3/ｈ以下の場合にはマイコンメータＳＢ・ＥＢを選定することが望ましい。 5)　最大流量が１６ｍ^3／hを超えるメータを設置する場合等、感震器付きマイコンメータを設置できない場合は使用量にあった一般メータを設置し、ガス漏れ警報遮断装置及び対震自動ガス遮断器を設置する。 6)　マイコンメータの機能一覧表を表Ⅱ－８－１に示す。

頁	新(案)	現行
P153	(下記の表)	(下記の表)

新(案)

表Ⅱ－８－１　マイコンメータの保有機能一覧表

マイコンメータの種類			S E	S4 E4	H	SB4 EB4	SB6 EB6	SB10 EB10	SB16 EB16	EB25
対象	家庭用	使用量が 2.5m³/h 以下(条件１)			○					
		使用量が 2.5m³/h 以下(条件２)	○							
		使用量が 4m³/h 以下		○		○				
	業務用	使用量が 2.5m³/h 以下(条件２)	○							
		使用量が 4m³/h 以下		○		○				
		使用量が 6m³/h 以下					○			
		使用量が 10m³/h 以下						○		
		使用量が 16m³/h 以下							○	
		使用量が 25m³/h 以下								○
本体保有機能	合計・増加流量遮断		○	○	○	○	○	○	○	○
	使用時間遮断	有／無選択可	○	○		○				
		有固定			○					
	復帰安全確認		○	○	○	○	○	○	○	○
	感震器作動遮断（メータ内蔵）		○	○	○	○	○	○	○	○
	テスト遮断		○	○	○	○	○	○	○	○
	微少漏えい警告	流量式（下流）	○	○	○	○	○	○	○	○
		圧力式　（上・下流）	○	○		○	○	○	○	○
	口火登録		○	○	○	○	○	○	○	○
	電池電圧低下遮断		○	○	○	○	○	○	○	○
	遮断異常警告		○	○	○	○	○	○	○	○
	圧力監視	調整圧・閉そく圧異常警告	○	○		○	○	○	○	○
		圧力低下遮断（条件３）	○	○	△	△	△	△	△	△
接続端子利用	ガス漏れ警報作動遮断		○	○	○	○	○	○	○	○
	外部１作動遮断		○	○	○	○	○	○	○	○
	遠隔開閉	宅内遮断弁開閉	△	△		△	△	△	△	△
		Ｈライン弁開閉	△	△		△	△	△	△	△
通信端子利用	通信	自動検針	○	○	△	○	○	○	○	○
		残量管理	○	○	△	○	○	○	○	○
		セキュリティーデータ	○	○	△	○	○	○	○	○
		センタ遮断	○	○	△	○	○	○	○	○
		センタ開	○	○		△	△	△	△	○
		センタローディング	○	○	△	○	○	○	○	○

○：基本機能　△：付加機能

条件１：緩加熱式又は１８号を超える湯沸器保有世帯には設置できない。

条件２：２４号を超える湯沸器保有世帯には設置できない。

条件３：遮断弁が双方向の場合は圧力低下遮断は基本機能となる。

注　　：○○年○○月現在、ＥＢ４・ＥＢ６・ＥＢ１０・ＥＢ１６・ＥＢ２５は製造、販売されていない。

現行

表Ⅱ－８－１　マイコンメータの保有機能一覧表

マイコンメータの種類			S E	H	SB 4	SB 6	SB1 0	SB1 6	EB2 5
対象	家庭用	使用量が 2.5m³/h 以下(条件１)		○					
		使用量が 2.5m³/h 以下(条件２)	○						
		使用量が 4m³/h 以下			○				
	業務用	使用量が 2.5m³/h 以下(条件２)	○						
		使用量が 4m³/h 以下			○				
		使用量が 6m³/h 以下				○			
		使用量が 10m³/h 以下					○		
		使用量が 16m³/h 以下						○	
		使用量が 25m³/h 以下							○
本体保有機能	合計・増加流量遮断		○	○	○	○	○	○	○
	使用時間遮断	有／無選択可	○		○				
		有固定		○					
	復帰安全確認		○	○	○	○	○	○	○
	感震器作動遮断（メータ内蔵）		○	△	○	○	○	○	○
	テスト遮断		○	○	○	○	○	○	○
	微少漏えい警告	流量式（下流）	○	○	○	○	○	○	○
		圧力式　（上・下流）	○		○	○	○	○	○
	口火登録		○	△	○	○	○	○	○
	電池電圧低下遮断		○	○	○	○	○	○	○
	遮断異常警告		○	○	○	○	○	○	○
	圧力監視	調整圧・閉そく圧異常警告	○		○	○	○	○	○
		圧力低下遮断（条件３）	○	△	△	△	△	△	△
接続端子利用	ガス漏れ警報作動遮断		○	○	○	○	○	○	○
	外部１作動遮断		○		○	○	○	○	○
	遠隔開閉	宅内遮断弁開閉	△		△	△	△	△	△
		Ｈライン弁開閉	△		△	△	△	△	△
通信端子利用	通信	自動検針	○	△	○	○	○	○	○
		残量管理	○	△	○	○	○	○	○
		セキュリティーデータ	○	△	○	○	○	○	○
		センタ遮断	○	△	○	○	○	○	○
		センタ開	○		△	△	△	△	○
		センタローディング	○	△	○	○	○	○	○

○：基本機能　△：付加機能

条件１：緩加熱式又は１８号を超える湯沸器保有世帯には設置できない。

条件２：２４号を超える湯沸器保有世帯には設置できない。

条件３：遮断弁が双方向の場合は圧力低下遮断は基本機能となる。

頁	新(案)	現行
P154	8.2.2　漏えい検知装置類 次に掲げるＬＰガス設備には調整器からガスメータまでの供給管の漏えいを自動的に検知する装置を設置することが望ましい。 (1)　集団供給設備 (2)　調整器以降ガスメータまでの供給管が埋設又は隠蔽される部分が多い場合 （解説） 1)　設置することが望ましい「漏えいを検知する装置」として次に掲げるものがある。 a)　自動切替式調整器及び漏えい検知部（専用のマイコンメータ）により構成される流量検知式切替型漏えい検知装置 b)　自動切替式調整器及び漏えい検知部（自記圧力計）により構成される流量検知式圧力監視型漏えい検知装置 2)　1)a)及びb)の漏えい検知装置は、調整器としての通常機能に加え、供給設備、埋設管等からの漏えいの有無を監視するもので、深夜等のガス消費停止時間帯において、ガス漏えいの有無を判定する機能を有するものであるため、集団供給設備や業務用供給設備の供給管の維持管理に適している。 3)　液化石油ガス販売事業者の認定（法第 35 条の 6）に係る保安確保機器の補完機器としては、1)a)に該当する機器であって漏えい検知部に漏えい検知部用マイコンメータＳ又はマイコンメータＥが用いられたものが該当する。 4)　漏えい検知装置の設置による監視等は、供給管の漏えい検査の代替措置として認められている。 5)　マイコンメータＳ等を計量用のガスメータとして設置している場合であって、当該ＬＰガス設備の調整器からガスメータまでの供給管の漏えい検知（上流監視）ができる場合にあっては、前記漏えいを検知する装置を設置する必要はない。 表Ⅱ－８－２　マイコンメータの漏えい検知機能範囲 <table><tr><td></td><td>ガスメータ上流（調整器以降）</td><td>ガスメータ下流</td></tr><tr><td>マイコンメータⅡ</td><td>×</td><td>○</td></tr><tr><td>マイコンメータＳ・Ｅ</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>マイコンメータS4・E4</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>マイコンメータＳＢ・ＥＢ</td><td>○</td><td>○</td></tr></table>	8.2.2　漏えい検知装置類 次に掲げるＬＰガス設備には調整器からガスメータまでの供給管の漏えいを自動的に検知する装置を設置することが望ましい。 (1)　集団供給設備 (2)　調整器以降ガスメータまでの供給管が埋設又は隠蔽される部分が多い場合 （解説） 1)　設置することが望ましい「漏えいを検知する装置」として次に掲げるものがある。 a)　自動切替式調整器及び漏えい検知部（専用のマイコンメータ）により構成される流量検知式切替型漏えい検知装置 b)　自動切替式調整器及び漏えい検知部（自記圧力計）により構成される流量検知式圧力監視型漏えい検知装置 2)　1)a)及びb)の漏えい検知装置は、調整器としての通常機能に加え、供給設備、埋設管等からの漏えいの有無を監視するもので、深夜等のガス消費停止時間帯において、ガス漏えいの有無を判定する機能を有するものであるため、集団供給設備や業務用供給設備の供給管の維持管理に適している。 3)　液化石油ガス販売事業者の認定（法第 35 条の 6）に係る保安確保機器の補完機器としては、1)a)に該当する機器であって漏えい検知部に漏えい検知部用マイコンメータＳ又はマイコンメータＥが用いられたものが該当する。 4)　漏えい検知装置の設置による監視等は、供給管の漏えい検査の代替措置として認められている。 5)　マイコンメータＳ等又はマイコンメータＳＢ（※）を計量用のガスメータとして設置されている場合であって、当該ＬＰガス設備の調整器からガスメータまでの供給管の漏えい検知（上流監視）ができる場合にあっては、前記漏えいを検知する装置を設置する必要はない。 表Ⅱ－８－２　マイコンメータの漏えい検知機能範囲 <table><tr><td></td><td>ガスメータ上流（調整器以降）</td><td>ガスメータ下流</td></tr><tr><td>マイコンメータⅡ</td><td>×</td><td>○</td></tr><tr><td>マイコンメータＳ・Ｅ</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>マイコンメータＳＢ・ＥＢ</td><td>○</td><td>○</td></tr></table>

頁	新(案)	現行
P155	8.2.3　ガス漏れ警報器 （略） （解説） 1)a)　（略） b)　地下室等の範囲は、次のように定められている。 地下室等 ├ ①特定地下街等 │　├ 地 下 街 │　│　(延べ面積が1000m^2以上のもの) │　├ 特定用途建築物及び地下道 │　│　(特定用途建築物の地階Aで連続して地下道Bに面して設けられたものと当該地下道とを合わせたもの) │　└ 特定複合用途建築物及び地下道 │　　　(特定複合用途建築物の地階ABCで連続して地下道Dに面して設けられたものと当該地下道とを合わせたもの) ├ ②特定地下室等 │　├ 特定用途建築物 │　│　(特定用途建築物の地階A) │　└ 特定複合用途建築物 │　　　(特定複合用途建築物の地階) └ ③その他地下室── ①②に掲げる地下室等以外（個別住宅の地下室を除く。） ①特定地下街等 テナント　テナント　G.L.　1000m²以上 地下街 ホテル　A　地下道B　G.L. A＋B≧1000m² A　≧　500m² 特定用途建築物及び地下道 雑居ビル　A　B　C　地下道D　G.L. A＋B＋C＋D≧1000m² B＋C　≧　500m² （ただし、B、Cのみが特定用途に供される部分） 特定複合用途建築物及び地下道 ②特定地下室等 ホテル　A　G.L. A≧1 000m² 特定用途建築物 雑居ビル　A　B　C　G.L. A＋B＋C≧1 000m² B＋C　≧　500m² （ただし、B、Cのみが特定用途に供される部分） 特定複合用途建築物	8.2.3　ガス漏れ警報器 （略） （解説） 1)a)　（略） b)　地下室等の範囲は、次のように定められている。 地下室等 ├ ①特定地下街等 │　├ 地 下 街 │　│　(延べ面積が1000m^2以上のもの) │　├ 特定用途建築物及び地下道 │　│　(特定用途建築物の地階Aで連続して地下道Bに面して設けられたものと当該地下道とを合わせたもの) │　└ 特定複合用途建築物及び地下道 │　　　(特定複合用途建築物の地階ABCで連続して地下道Dに面して設けられたものと当該地下道とを合わせたもの) ├ ②特定地下室等 │　├ 特定用途建築物 │　│　(特定用途建築物の地階A) │　└ 特定複合用途建築物 │　　　(特定複合用途建築物の地階) └ ③その他地下室── ①②に掲げる地下室等以外（個人住宅の地下室を除く。）

頁	新(案)	現行

P156

新(案)

注）特定用途とは次のとおりである。

① 劇場、映画館、演芸場、公会堂その他これらに類するもの
② キャバレー、ナイトクラブ、遊技場その他これらに類するもの
③ 貸席及び料理飲食店
④ 百貨店及びマーケット
⑤ 旅館及びホテル
⑥ 病院、診療所及び助産所
⑦ 盲学校、ろう学校、養護学校及び幼稚園
⑧ 公衆浴場のうち、蒸気浴場、熱気浴場その他これらに類するもの

2)　ガス漏れ警報器設置推奨施設

（略）

3)　ガス漏れ警報器の種類と選定

ＬＰガスの多様な消費形態に適応するため各種のガス漏れ警報器が実用に供されているが、現在市場で流通しているガス漏れ警報器で、高圧ガス保安協会の検定合格証が貼付されているものはすべて経済産業省令（器具省令）で定める技術上の基準を満たしている。

高圧ガス保安協会の検定合格証例

※　ＰＳマーク入検定合格証のＰＳマークは高圧ガス保安協会の検定合格を示すものではないが、製造事業者等が表示すべき製品安全マークとして、ＫＨＫ検定合格証と一体にしたものである。

（以下　略）

P160

8.2.4　ガス漏れ警報遮断装置

（略）

（解説）1)～3)　（略）

4) 高圧ガス保安協会によるガス漏れ警報器と制御部の検査上の分類と、（財）日本エルピーガス機器検査協会による遮断部の種類ごとの検査上の分類は下表のとおりで、種類ごと毎の検査合格品には以下の証票が貼付されている。また、ガス漏れ警報器の合格証は、上記の他に誤報防止機能付きや複合型等の種類ごとに基本的デザインは同じで、色が異なるものが４種類ある。

機器の種類	分　類	合　格　証　の　例
ガス漏れ警報器	一体型 分離型 集中監視型	又は　又は
制御部		又は

※　ＰＳマーク入検定合格証のＰＳマークは高圧ガス保安協会の検定合格を示すものではないが、製造事業者等が表示すべき製品安全マークとして、ＫＨＫ検定合格証と一体にしたものである。

5)(略)

現行

注）特定用途とは次のとおりである。

① 劇場、映画館、演芸場、公会堂その他これらに類するもの
② キャバレー、ナイトクラブ、遊技場
③ 貸席及び料理飲食店
④ 百貨店及びマーケット
⑤ 旅館及びホテル
⑥ 病院、診療所及び助産所
⑦ 盲学校、ろう学校、養護学校及び幼稚園
⑧ 公衆浴場のうち、蒸気浴場、熱気浴場その他これらに類するもの

2)　ガス漏れ警報器設置推奨施設

（略）

3)　ガス漏れ警報器の種類と選定

ＬＰガスの多様な消費形態に適応するため各種のガス漏れ警報器が実用に供されているが、現在市場で流通しているガス漏れ警報器で、高圧ガス保安協会の検定合格証が貼付されているものはすべて経済産業省令（器具省令）で定める技術上の基準を満たしている。

高圧ガス保安協会の検定合格証例

（以下　略）

8.2.4　ガス漏れ警報遮断装置

（略）

（解説）1)～3)　（略）

4) 高圧ガス保安協会によるガス漏れ警報器と制御部の検査上の分類と、（財）日本エルピーガス機器検査協会による遮断部の種類ごとの検査上の分類は下表のとおりで、種類ごと毎の検査合格品には以下の証票が貼付されている。また、ガス漏れ警報器の合格証は、上記の他に誤報防止機能付きや複合型等の種類ごとに基本的デザインは同じで、色が異なるものが４種類ある。

機器の種類	分　類	合　格　証　の　例
ガス漏れ警報器	一体型 分離型 集中監視型	又は
制御部		

5)(略)

頁	新(案)	現行
P161	(2)　ガス漏れ警報遮断装置に用いるガス漏れ警報器は、連動セキュリティシステムに適合した警報器を選定すること （解説） 1)　次に掲げるマイコンメータは、ガス漏れ警報器との連動遮断機能を付加しなければ機能拡大又は正常に使用することができない構造となっている。 ① マイコンメータＳ（一般家庭用） ② マイコンメータＥ（一般家庭用） ③マイコンメータＳ４（一般家庭用（大型消費機器使用者対象）） ④マイコンメータＥ４（一般家庭用（大型消費機器使用者対象）） ⑤ マイコンメータＳＢ（業務用） ⑥ マイコンメータＥＢ（業務用） （注）1．マイコンメータＳＢ、ＥＢは、ガス漏れ警報器が未接続の場合には遮断弁が閉じ、ガスの使用ができなくなる「ガス漏れ警報器未接続防止機能」を有している。 2．マイコンメータＳ・Ｅ、Ｓ４・Ｅ４は、ガス漏れ警報器が未接続の場合はガスの使用時間が制限されるようになっている。 2)　前項のマイコンメータ以外のマイコンメータには、ガス漏れ事故防止効果を向上させるため、マイコンメータを設置した施設・建築物内の燃焼器具のある部屋（台所等）にガス漏れ警報器を設置する。 3)　遮断装置とガス漏れ警報器の接続において、インタフェース等が一部異なるものがあるのでそれぞれのメーカで指定されたもの（取扱説明書等を参照）を選定する。	(2)　ガス漏れ警報遮断装置に用いるガス漏れ警報器は、連動セキュリティシステムに適合した警報器を選定すること （解説） 1)　次に掲げるマイコンメータは、ガス漏れ警報器との連動遮断機能を付加しなければ機能拡大又は正常に使用することができない構造となっている。 ① マイコンメータＳ（一般家庭用） ② マイコンメータＥ（一般家庭用） ③ マイコンメータＳＢ（業務用） ④ マイコンメータＥＢ（業務用） （注）1．マイコンメータＳＢ、ＥＢは、ガス漏れ警報器が未接続の場合には遮断弁が閉じ、ガスの使用ができなくなる「ガス漏れ警報器未接続防止機能」を有している。 2．マイコンメータＳ・Ｅは、ガス漏れ警報器が未接続の場合はガスの使用時間が制限されるようになっている。 2)　前項のマイコンメータ以外のマイコンメータには、ガス漏れ事故防止効果を向上させるめ、マイコンメータを設置した施設・建築物内の燃焼器具のある部屋（台所等）にガス漏れ警報器を設置する。 3)　遮断装置とガス漏れ警報器の接続において、インターフェイス等が一部異なるものがあるのでそれぞれのメーカで指定されたもの（取扱説明書等を参照）を選定する。
P161～162	**（Ⅱ．設計編 8.3 地震対策装置）** 8.3　地震対策装置 (1)　戸別供給方式の低圧部の地震対策装置は、マイコンメータＳ又はＥ等を採用する。 (2)　業務・工業用は、マイコンメータＳＢ・ＥＢ又は対震自動ガス遮断器のうち容量等を勘案して適切なものを選定する。 (3)　ガス放出防止装置（ガス放出防止型高圧ホースを含む。）は、高圧部からの大量のガス漏れ 防止対策として設置することが望ましい。 関係法令　規則第１８条第２２号 （解説） 1)　地震対策装置は、次のように分類される。 地震対策装置 ├ マイコンメータ（Ｓ型、Ｅ型、Ｓ４型、Ｅ４型、ＳＢ型、ＥＢ型等）（低圧部） ├ 対震自動ガス遮断器（低圧部、中圧部、高圧部） └ ガス放出防止装置（高圧部） 　├ ガス放出防止型容器用弁 　├ ガス放出防止型高圧ホース ─ 張力式／過流式 　└ ガス放出防止器 ─ 張力式／過流式 2)　（財）日本エルピーガス機器検査協会による検査に合格したマイコンメータＳ等、対震自動ガ	8.3　地震対策装置 (1)　戸別供給方式の低圧部の地震対策装置は、マイコンメータＳ又はＥ等を採用する。 (2)　業務・工業用は、マイコンメータＳＢ・ＥＢ又は対震自動ガス遮断器のうち容量等を勘案して適切なものを選定する。 (3)　ガス放出防止装置（ガス放出防止型高圧ホースを含む。）は、高圧部からの大量のガス漏れ 防止対策として設置することが望ましい。 関係法令　規則第１８条第２２号 （解説） 1)　地震対策装置は、次のように分類される。 地震対策装置 ├ マイコンメータ（Ｓ型、Ｅ型、ＳＢ型、ＥＢ型等）（低圧部） ├ 対震自動ガス遮断器（低圧部、中圧部、高圧部） └ ガス放出防止装置（高圧部） 　├ ガス放出防止型容器用弁 　├ ガス放出防止型高圧ホース ─ 張力式／過流式 　└ ガス放出防止器 ─ 張力式／過流式 2)　（財）日本エルピーガス機器検査協会による検査に合格したマイコンメータＳ等、対震自動

頁	新(案)	現行
P162 (続き)	ス遮断器、ガス放出防止型高圧ホース、ガス放出防止器にはそれぞれ次の証票が貼付されている。 また、高圧ガス保安協会による検査に合格したガス放出防止型容器用弁はハンドルを空色に塗装されるが、近年、ガス放出防止型容器用弁の製造実績は無い。	ガス遮断器、ガス放出防止型高圧ホース、ガス放出防止器にはそれぞれ次の証票が貼付されている。 また、高圧ガス保安協会による検査に合格したガス放出防止型容器用弁はハンドルを空色に塗装されている。

新(案):

地震対策装置の種類	マイコンメータ S・SB 等	対震自動ガス遮断器	ガス放出防止型高圧ホース	ガス放出防止器
証　票 の種類	PS LPG マイコンS LIA 電池切遮断	PS LPG 合格 LIA	PS LPG S 合格 LIA	合格 LPG LIA

現行:

地震対策装置の種類	マイコンメータ S・SB 等	対震自動ガス遮断器	ガス放出防止型高圧ホース	ガス放出防止器
証　票 の種類	PS LPG マイコンS LIA 電池切遮断	PS LPG 合格 LIA	PS LPG S 合格 LIA	合格 LPG LIA

新(案)	現行
3)　次に掲げるマイコンメータには、ガスを使用しているときに震度５相当以上の地震を感知した場合にガスを遮断する機能を有している。	3)　次に掲げるマイコンメータには、ガスを使用しているときに震度５相当以上の地震を感知した場合にガスを遮断する機能を有している。
a)　マイコンメータＳ、マイコンメータＥ	a)　マイコンメータＳ、マイコンメータＥ
b)　マイコンメータＳ４、マイコンメータＥ４	
c)　マイコンメータＳＢ、マイコンメータＥＢ	b)　マイコンメータＳＢ、マイコンメータＥＢ
d)　マイコンメータⅡ	c)　マイコンメータⅡ
4)～6)　（略）	4)～6)　（略）

P163

新(案): 表Ⅱ－８－３　戸別供給設備の地震対策の例

容　器	容器まわり	配　管	燃焼器具
①～④　（略）	①～②　（略）	①～④　（略）	①～④　（略）
	感震器内蔵マイコンメータを設置する。		
ガス放出防止器又はガス放出防止型高圧ホースを設置することが望ましい。			

注）本表において個別供給設備とは、容器設置本数が２本以下の設備をいう。

現行: 表Ⅱ－８－３　戸別供給設備の地震対策の例

容　器	容器まわり	配　管	燃焼器具
①～④　（略）	①～②　（略）	①～④　（略）	①～④　（略）
	感震器内蔵マイコンメータを設置する。		
ガス放出防止器、ガス放出防止型高圧ホース又はガス放出防止型容器用弁を設置することが望ましい。			

注）本表において個別供給設備とは、容器設置本数が２本以下の設備をいう。

P164

新(案): 表Ⅱ－８－４　集合供給設備の地震対策の例

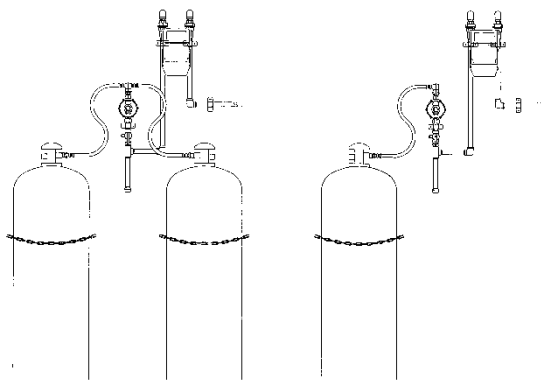
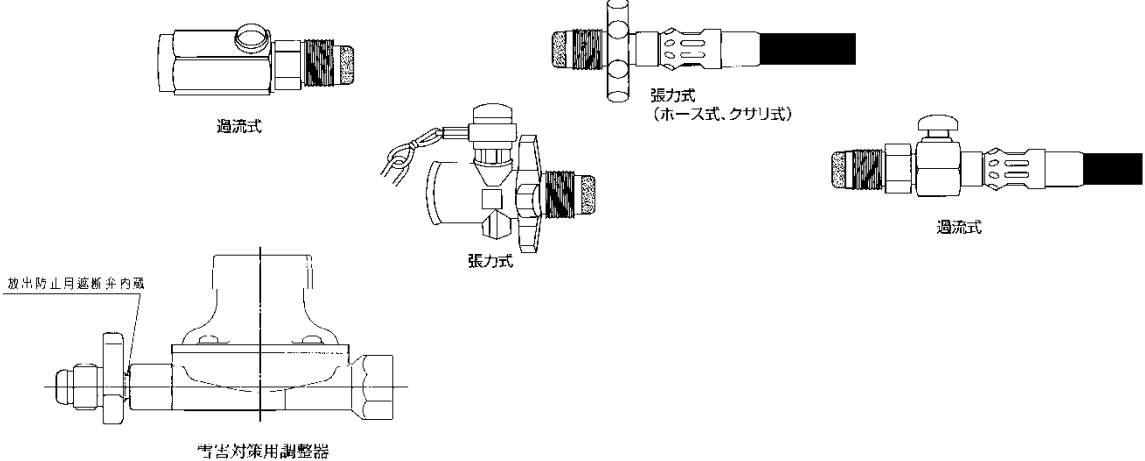
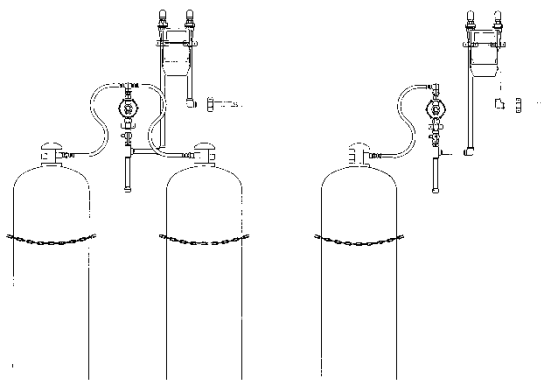
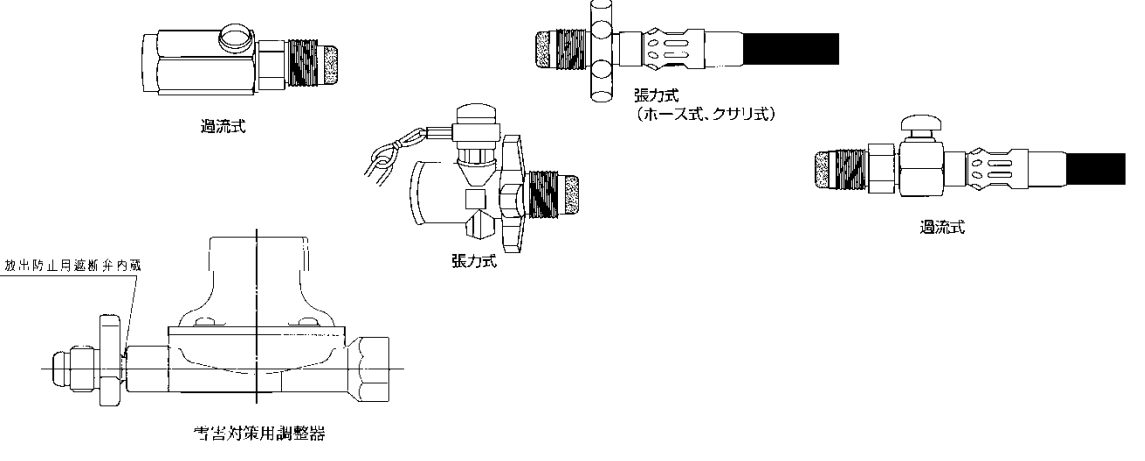
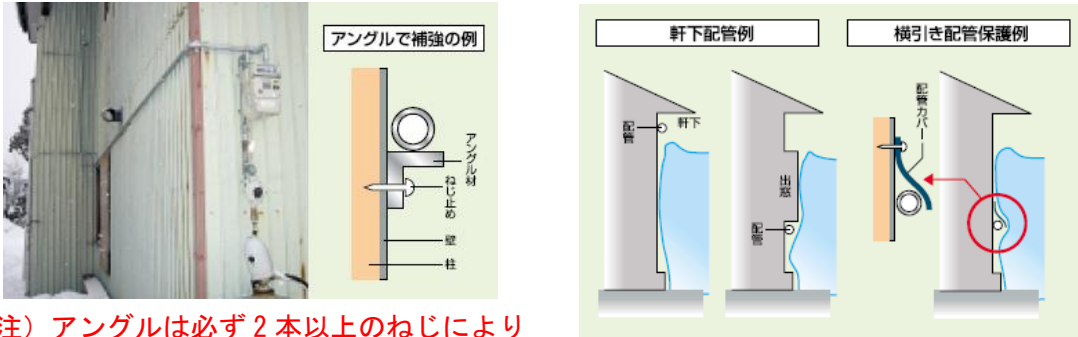
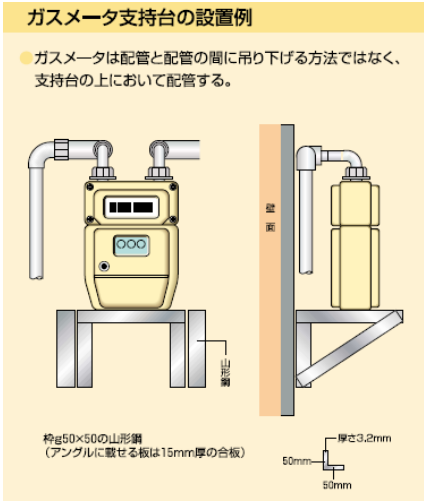
容　器	容器まわり	配　管	燃焼器具
①～④　（略）	①～④　（略）	①～④　（略）	①～④　（略）
容器本数が多い場合（50kg 容器 10 本超）は、耐震性のある容器収納庫に収納し、転倒防止柵等により更に強固にする。			
	感震器内蔵マイコンメータを設置する。		
ガス放出防止器、ガス放出防止型高圧ホースを設置することが望ましい。			

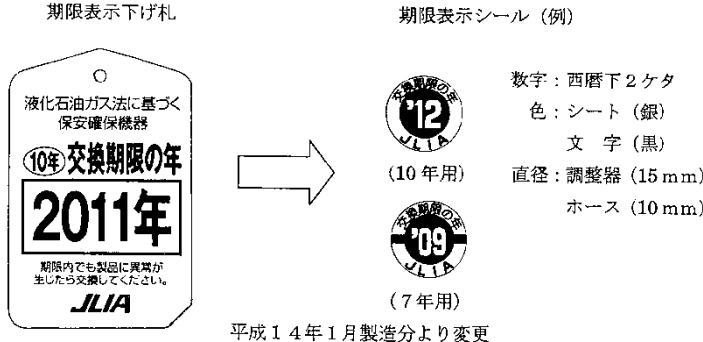
注）本表において集合供給設備とは、容器設置本数が２本以上の設備をいう。

現行: 表Ⅱ－８－４　集合供給設備の地震対策の例

容　器	容器まわり	配　管	燃焼器具
①～④　（略）	①～④　（略）	①～④　（略）	①～④　（略）
容器本数が多い場合（50kg 容器 10 本超）は、耐震性のある容器収納庫に収納し、転倒防止柵等により更に強固にする。			
	感震器内蔵マイコンメータを設置する。		
ガス放出防止器、ガス放出防止型高圧ホース又はガス放出防止型容器用弁を設置することが望ましい。			

注）本表において集合供給設備とは、容器設置本数が２本以上の設備をいう。

頁	新(案)	現行
P165	◆気象庁震度階級関連解説表 別紙２（平成 21 年 3 月改正　気象庁震度階級関連解説表）	◆気象庁震度階級関連解説表 （略）　（平成 8 年 10 月 1 日実施　◆気象庁震度階級関連解説表）

頁	新(案)	現行
P166 ～ P168	（Ⅱ.設計編 8.4 集中監視システム／最新の通信事情の反映） 8.4　集中監視システム 8.4.1　集中監視システムの導入 　通信機能を有するＬＰガス用マイコンメータ等を利用した集中監視システムを導入することが望ましい。 （解説） 1）～2）（略） 3）　集中監視システムの一般的な構成は、次のとおりである。 ①　電話回線を用いた場合の、システム構成例 センタ装置 / 集中監視用処理装置 / 共通型マイコンメータ / 信号処理部 / マイコン基本機能部 / 信号伝送装置 / NCU / モデム / 伝送制御部 / 電話回線 / 受信装置 / NCU / モデム / コンピューター / ディスプレイ / プリンタ / 警告灯 / 無停電装置 / 後方用処理装置 / 外部機器 / 外部機器 / 端末側 / 通信方法 / センタ側 ②　ＰＨＳ、携帯無線通信装置を用いた場合の、システム構成例 （略） ③　マイコンメータと信号伝送装置間を無線対応した場合の、システム構成例 （略） 8.4.2　集中監視システムの設置 　集中監視システムの導入に伴い、伝送装置を設置する際には消費者の承諾を得るとともに、次の事項を確保すること。 (1)　電話回線（ＰＨＳ，携帯無線含む。）の品質確保と消費者の承諾 (2)　取付位置 (3)　結線方法 （解説） 1）　電話回線に伝送装置を設置するに当たっては、電話回線の品質を確保しなければならないので、以下の事項を確保する。 ①　消費者の承諾を得る。 ②　公衆電話や共同電話には取付けすることはできない。 ③　入居前や移転等により不通となっている回線や、料金未払い等によるサービス中断中の回線に取り付けても通信はできない。 ④　ひかり電話、ＩＮＳネット加入者やビル電話（宅内設置型）に取り付けた場合ノーリンギング通信はできない。端末発呼のみ可能となる。 ⑤　下記ＮＴＴサービスを受けている消費者宅へ伝送装置を取付けると、以下のような現象を	8.4　集中監視システム 8.4.1　集中監視システムの導入 　通信機能を有するＬＰガス用マイコンメータ等を利用した集中監視システムを導入することが望ましい。 （解説） 1）～2）（略） 3）　集中監視システムの一般的な構成は、次のとおりである。 ①　電話回線を用いた場合の、システム構成例 ②　ＰＨＳ、携帯無線通信装置を用いた場合の、システム構成例 （略） ③　マイコンメータと信号伝送装置間を無線対応した場合の、システム構成例 （略） 8.4.2　集中監視システムの設置 　集中監視システムの導入に伴い、伝送装置を設置する際には消費者の承諾を得るとともに、次の事項を確保すること。 (1)　電話回線（ＰＨＳ，携帯無線含む。）の品質確保と消費者の承諾 (2)　取付位置 (3)　結線方法 （解説） 1）　電話回線に伝送装置を設置するに当たっては、電話回線の品質を確保しなければならないので、以下の事項を確保する。 ①　消費者の承諾を得る。 ②　公衆電話や共同電話には取付けすることはできない。 ③　入居前や移転等により不通となっている回線や、料金未払い等によるサービス中断中の回線に取り付けても通信はできない。 ④　ＩＮＳネット加入者やビル電話（宅内設置型）に取り付けた場合ノーリンギング通信はできない。端末発呼のみ可能となる。 ⑤　下記ＮＴＴサービスを受けている消費者宅へ伝送装置を取付けると、以下のような現象を

頁	新(案)	現行
P168 （続き）	生じる場合がある。 a) シルバーホン(改良型は除く。) ガス事業者と伝送装置が通信しているときにシルバーホンが緊急通報発信をした場合、ダイヤルをかけることなくメッセージを送信してしまうため、シルバーホンから通報相手先にメッセージを送出することができない。本内容は、契約の際消費者に説明し、承諾書に捺印をもらう。 b) キャッチホン 通話中にノーリンギング通信のあった際、キャッチホンの着信表示音が入り、キャッチホンの切替操作を行うと通話音（ツーツー）が聞こえる場合がある。本内容は契約の際消費者に説明し、承諾書に捺印をもらう。 また、監視センタ側においては、利用者が通話中にノーリンギング通信を行うと、電話使用中となる。ただし、キャッチホンの切替操作が遅い場合ははにはセンタＮＣＵが伝送装置不応答と判断する場合がある。 ⑤c) ～ e)、⑥～⑨ (略)	生じる場合がある。 a) シルバーホン(改良型は除く。) ガス事業者と伝送装置が通信しているときにシルバーホンが緊急通報発信をした場合、ダイヤルをかけることなくメッセージを送信してしまうため、シルバーホンから通報相手先にメッセージを送出することができない。本内容は、契約の際消費者に説明し、承諾書をもらう。 b) キャッチホン 通話中にノーリンギング通信のあった際、キャッチホンの着信表示音が入り、キャッチホンの切替操作を行うと通話音（ツーツー）が聞こえる場合がある。本内容は契約の際 消費者に説明し、承諾書に捺印をもらう。 また、管理センタ側においては、利用者が通話中にノーリンギング通信を行うと、電話使用中となる。ただし、キャッチホンの切替操作が遅い場合ははにはセンタＮＣＵが伝送装置不応答と判断する場合がある。 ⑤c) ～ e) 、⑥～⑨ (略)
P170	2) 伝送装置は、取付け作業及び維持管理上、支障のない壁面に取り付ける。なお、以下のようなところには取り付けしない。 ① 備品の影になる場所 ② 燃焼器具等からの排気、湯気、油煙等が直接かかるところ ③ 温度が－３０℃以下又は６０℃以上になるところ ④ 直接日光が長時間当たるところ ⑤ テレビ、ラジオ等の電気器具より１ｍ以内の場所 ⑥ 長時間又は常に水がかかるところ 【参考】伝送装置の設置例 1) 設 置 電気工事は電気工事士に、電話線工事は工事担任者アナログ第３種又はＡＩ第３種以上に依頼する。 《設置例》 (略) 2) 結線方法について（雷サージ対策等） (略) 【伝送装置とマイコンメータとの結線例】・・・ガス漏れ警報器も同様 電話回線 主回路 DT SG FG G 主回路 メータ筐体へ 信号伝送装置 マイコンメータ DT:データ伝送（通信データ信号のプラス） SG:シグナルグランド（通信データ信号のマイナス） FG:フレームグランド（回線電源間のグランド） G:グランド（大地アース） （図中に●の追加（３箇所））	2) 伝送装置は、取付け作業及び維持管理上、支障のない壁面に取り付ける。なお、以下のようなところには取り付けしない。 ① 備品の影になる場所 ② 燃焼器具等からの排気、湯気、油煙等が直接かかるところ ③ 温度が－３０℃以下又は６０℃以上になるところ ④ 直接日光が長時間当たるところ ⑤ テレビ、ラジオ等の電気器具より１ｍ以内の場所 ⑥ 長時間又は常に水がかかるところ 【参考】伝送装置の設置例 1) 設 置 電気工事は電気工事士に、電話線工事は工事担任者アナログ３種以上に依頼する。 《設置例》 (略) 2) 結線方法について（雷サージ対策等） (略) 【伝送装置とマイコンメータとの結線例】・・・ガス漏れ警報器も同様 DT:データ伝送（通信データ信号のプラス） SG:シグナルグランド（通信データ信号のマイナス） FG:フレームグランド（回線電源間のグランド） G:グランド（大地アース）
P172	8.4.3 通信インフラの変遷対応例 消費者のインターネット採用が進み、ひかり電話・ＡＤＳＬ・ＩＳＤＮ契約が年々増加していることに対応した集中監視システム対応例を紹介する。	8.4.3 通信インフラの変遷対応例 消費者のインターネット採用が進み、ＡＤＳＬ・ＩＳＤＮ契約が年々増加していることに対応した集中監視システム対応例を紹介する。

頁	新(案)	現行
P172 （続き）	これら現状の通信インフラすべてに対応できる端末システムとして、特定小電力無線型で特に戸建住宅に適している。 【特定小電力無線システム設置例】 特定小電力無線親・子機ｼｽﾃﾑにて４種類の回線に対応可能であり、モジュラージャックの差替えだけの簡易施工方式である。	これら現状の通信インフラすべてに対応できる端末システムとして、特定小電力無線型で特に戸建住宅に適している。 【特定小電力無線システム設置例】 特定小電力無線親・子機ｼｽﾃﾑにて３種類の回線に対応可能であり、モジュラージャックの差替えだけの簡易施工方式である。

頁	新(案)	現行
P184	（Ⅲ.施工編 2.2 容器設置場所の確認／KHK検定シールの変更について）	
P188	（Ⅲ.施工編　2.4 寒冷地における供給設備／雪害対策）	

表Ⅲ－２－１　鎖止め金具の強度と形状（新(案)）

標準容器	ヒートン型＊	板　　型＊	ねじ込み深さ＊＊	引抜き耐力
１０ｋｇ容器	φ５mm以上	ｔ１．５mm以上	１５mm以上	０．６９kN
２０ｋｇ容器	φ５mm以上	ｔ１．５mm以上	２０mm以上	０．８８kN
５０ｋｇ容器	φ５mm以上	ｔ２mm以上	２５mm以上	１．１０kN

表Ⅲ－２－１　鎖止め金具の強度と形状（現行）

標準容器	ヒートン型＊	板　　型＊	ねじ込み深さ＊＊	引抜き耐力
１０ｋｇ容器	φ５mm	ｔ１．５mm以上	１５mm以上	０．６９kN
２０ｋｇ容器	φ５mm	ｔ１．５mm以上	２０mm以上	０．８８kN
５０ｋｇ容器	φ５mm	ｔ２mm以上	２５mm以上	１．１０kN

新(案)

2.4　寒冷地における供給設備

2.4.1　積雪地域における供給設備

ＬＰガス容器、供給機器類、供給管等を、雪害から守るための施工をすること。

（解説）

1)　容器・調整器まわり

容器・調整器は、積雪や落雪の影響を受けない場所、容器交換が容易に行える場所に設置する。

この場合、容器・調整器の設置位置の選定には、隣家の落雪による影響も配慮する。

①落雪等の影響がない軒下や建物の切妻側に設置

②落雪等の防止対策が取られ、除雪が行き届く玄関脇に設置

現行

2.4　寒冷地における供給設備

2.4.1　積雪地域における供給設備

ＬＰガス容器、供給機器類、供給管等を、雪害から守るための施工をすること。

（解説）

頁	新(案)	現行
P188 （続き）	③雪囲い、容器収納庫等の中に設置 a)雪囲いの設置例 家 雪 メーター かこい クサリ クイ コンクリート台 降雪時期には「かこい」をつける。 b)容器収納庫の設置例 コンクリートに配筋を施して製作した容器収納庫に、容器、調整器を設置している。 扉は、積雪時の容器交換に配慮し、前面の板を着脱可能としている。 c)建物の凹み部分への設置例 建物の凹み部分（漏れたガスが滞留しないような場所に限る。）に容器、調整器、ガスメータ、供給管等を設置している。	1) 積雪による設備損傷防止の対策例 容器を収納庫に入れる。 家 雪 メーター かこい クサリ クイ コンクリート台 降雪時期には「かこい」をつける。

頁	新(案)	現行
P188 （続き）	d) 建物壁面側への調整器設置例 高圧ホースを用いて調整器を建物側に設置している。 容器に調整器を直結している設備に雪害による被害が多い 影響を受けにくい建物の壁面側に設置することが望ま い。 ④その他の容器・調整器まわりの雪害対策例 a) 積雪を考慮し、調整器の設置位置を高くした例 b) 雪害におけるガス漏えい防止の安全器具	2) 降雪地（寒冷地）における供給設備の設置例 （積雪を考慮し、調整器の設置位置を高くした例） 3) 雪害におけるガス漏えい防止の安全器具

頁	新(案)	現行
P188 （続き）	（参考）容器・調整器まわりの管理 ・雪の中では容器のスカート部が腐食してピンホールができやすいため配送時に点検する。 ・容器を置く場所はコンクリート台を敷くなどで水はけをよくし、腐食および地面との間で凍結を防ぐ。 ・充てん時に容器キャップのネジ部にグリースを塗り、ネジ部分の凍結を防ぐ。 ・融雪期には容器の転倒防止用の鎖や鎖止金具が外れている場合があるので、確実に転倒防止策を講じる。 ・雪下ろしは他人に依頼するケースが多いため容器設置場所に旗を立てるなど目印を置く。 ・調整器の通気孔にベタ雪が付着し凍結して通気孔が閉そくすると、ガスが出にくくなったり異常燃焼を起こす心配があり、対策として調整器を雪囲い・収納庫等に収納する。（ポリエチレンフィルムなどをかぶせるだけでも効果がある。） 2)　配管等 配管の横引き部分は積雪面の上か、軒下や出窓下などに設置する。 豪雪地では軒下でも危険な場合もあり、雪囲いの内側に入れるか、強度のある架台の上などに設置する。 アングルで補強の例 注）アングルは必ず２本以上のねじにより固定すること。 軒下配管例　横引き配管保護例 3)　ガスメータ 雪囲い、容器収納庫の中に設置するか、雪の影響が少ない軒下に設置する。 ガスメータ支持台の設置例 ガスメータは配管と配管の間に吊り下げる方法ではなく、支持台の上において配管する。 約@50×50の山形鋼（アングルに載せる板は15mm厚の合板） 厚さ3.2mm　50mm　50mm	

頁	新(案)	現行
P188 （続き）	4）供給設備の強度を高めた設備例 ①積雪や落雪の影響を受けない建物の壁面側に調整器、ガスメータ等を設置。 ②調整器をガスメータの下部に設置。 ③管径を 20A とし、配管の強度を向上。 ④供給管・配管をサドルバンドにより固定する。	
P208	（Ⅲ.施工編 6.1.4　配管用フレキ管の施工） ⑪配管用フレキ管が防火区画を貫通する場合は、配管用フレキ管と貫通孔との隙間をモルタルで充てんすること。工事完了後は当該配管用フレキ管に FESC マーク（消防法に基づく。）を貼付する。（このほか、防火区画の貫通に専用の防火キットを用いる工法がある。）	⑪配管用フレキ管が防火区画を貫通する場合は、配管用フレキ管と貫通孔との隙間をモルタルで充てんすること。工事完了後は当該配管用フレキ管に FESC マーク（消防法に基づく。）を貼付する。
P209	（Ⅲ.施工編　7.1 バルブ・ガス栓／設置上の注意事項について） 7.1　バルブ・ガス栓 バルブ・ガス栓は、操作が容易な場所に設置すること。 （解説） 1）　バルブ・ガス栓の設置上の注意事項 ①～④　（略） ⑤　中圧用、低圧用のねじ接続については、不乾性（半乾性）の耐ＬＰガス性のシール材を使用する。（シールテープを使用する場合は、テープの切端の侵入によるガス栓の詰まり等、機能不良の原因となるおそれがあるため、注意すること。） （以下略）	7.1　バルブ・ガス栓 バルブ・ガス栓は、操作が容易な場所に設置すること。 （解説） 1）　バルブ・ガス栓の設置上の注意事項 ①～④　（略） ⑤　中圧用、低圧用のねじ接続については、不乾性（半乾性）の耐ＬＰガス性のシール材（シールテープは除く）を使用する。 （以下略）

頁	新(案)	現行
P210	（Ⅲ.施工編　7.2　接続具） 7.2　接続具 接続具は、規格に適合するものを用い、燃焼器具の区分に応じ、適切な方法により、末端ガス栓と燃焼器具とを接続すること。 関係法令　省令第４４条第１号ル・ヲ 供給設備・消費設備等告示第８～１０条 （解説） 1)　燃焼器具の用途・種類による接続具の選定及び接続方法は設計編 7.2.2 参照 2)　接続具設置上の注意事項 ①～②（略） ねじ込み継手金具 ｛R1/2（JISB 0203(1999)）｝ ユニオン継手金具 （TUねじの場合はTU表示） ③～⑥（略） ⑦　金属フレキシブルホースは、エンジンの振動が長時間加わると、金属疲労により亀裂が発生するおそれがあるため、ＧＨＰ、ガスエンジン コ･ジェネレーションシステムのガスエンジン発電設備との接続に使用しない。	7.2　接続具 接続具は、規格に適合するものを用い、燃焼器具の区分に応じ、適切な方法により、末端ガス栓と燃焼器具とを接続すること。 関係法令　省令第４４条第１号ル・ヲ 供給設備・消費設備等告示第８～１０条 （解説） 1)　燃焼器具の用途・種類による接続具の選定及び接続方法は設計編 7.2.2 参照 2)　接続具設置上の注意事項 ①～②（略） ねじ込み継手金具 ｛R1/2（ＪＩＳ B 0203）｝ ユニオン継手金具 （TUねじの場合はTU表示） ③～⑥（略） ⑦　金属フレキシブルホースは、ＧＨＰとの接続に使用しない。

P217（Ⅲ.施工編　9.2 気密試験　表Ⅲ－9－3　管体容積の早見表（単位　L））

新(案)

表Ⅲ－９－３　管体容積の早見表（単位　Ｌ）

呼び径	Ａ	１０	１５	２０	２５	３２	４０	５０	６５	８０
	Ｂ		$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3
配管用フレキ管 １ｍ当たり		0.13	0.22	0.39	0.60	—	—	—	—	—
ＳＧＰ（ガス管） １ｍ当たり		—	0.20	0.37	0.60	1.00	1.36	2.20	3.62	5.11
ポリエチレン管 １ｍ当たり		—	(注) (0.22)	0.33	0.53	(30Ａ) 0.89	—	1.83	—	(75Ａ) 4.04

注) JIS K6774 ガス用ポリエチレン管の 1998 年の改正により、液化石油ガス用のポリエチレン管を対象に呼び 15 のものが規定されたが、現在、製造・販売はされていない。

現行

表Ⅲ－９－３　管体容積の早見表（単位　Ｌ）

呼び径	Ａ	１０	１５	２０	２５	３２	４０	５０	６５	８０
	Ｂ		$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3
配管用フレキ管 １ｍ当たり		0.13	0.22	0.39	0.60	—	—	—	—	—
ＳＧＰ（ガス管） １ｍ当たり		—	0.20	0.37	0.60	1.00	1.36	2.20	3.62	5.11
ポリエチレン管 １ｍ当たり		—	(0.22)	0.33	0.53	0.89	—	1.83	—	4.04

頁	新(案)	現行
P241	(Ⅳ.維持管理編　3.2 容器再検査／経過措置に関する記述の削除)	

新(案)

(解説)

1)　容器の再検査は、登録を受けた容器検査所等で定期的に容器再検査を受ける必要があり一般消費者等で用いられているＬＰガス容器の再検査の期間は表Ⅳ－３－１のとおりである。

表Ⅳ－３－１　ＬＰガス容器の再検査期間

溶接容器の区分＼製造後の経過年数	２０年未満	２０年以上
内容積が 25L を超えるもの	５　年	２　年
内容積が 25L 以下のもの	６　年	２　年

（注１）　平成元年３月３１日以前に容器検査に合格した容器については、旧容器則の再検査期間とする。

現行

(解説)

1)　容器の再検査は、登録を受けた容器検査所等で定期的に容器再検査を受ける必要があり一般消費者等で用いられているＬＰガス容器の再検査の期間は表Ⅳ－３－１のとおりである。

表Ⅳ－３－１　ＬＰガス容器の再検査期間

溶接容器の区分＼製造後の経過年数	２０年未満	２０年以上
内容積が 25L を超えるもの	５　年	２　年
内容積が 25L 以下のもの	６　年	２　年

（注１）　平成元年３月３１日以前に容器検査に合格した容器については、旧容器則の再検査期間とする。

（注２）　平成１０年４月１日前に容器検査に合格した容器（注１の容器を除く。）が平成１０年４月１日以降に受ける最初の容器再検査の日については旧容器則の再検査期間により計算して得られた日とする。

頁	新(案)	現行
P245 P252 P254	(Ⅳ.維持管理編　5.1　調整器の維持管理、7.1 継手金具付高圧ホース、7.3 継手金具付低圧ホース／JLIA 交換期限表示シールの変更)	

新(案)

液化石油ガス法に基づく保安確保機器　10年 交換期限の年　2011年　期限内でも製品に異常が生じたら交換してください。 JLIA

平成14年1月製造分より変更（2002年1月）

交換期限の年 '12 JLIA　交換期限の年 '09 JLIA

平成18年1月製造分より変更（2006年1月）

交換期限 2016年 JLIA

現行

期限表示下げ札　　期限表示シール（例）

液化石油ガス法に基づく保安確保機器　10年 交換期限の年　2011年　期限内でも製品に異常が生じたら交換してください。 JLIA

交換期限の年 '12 JLIA （10年用）

交換期限の年 '09 JLIA （７年用）

数字：西暦下２ケタ
色：シート（銀）
文　字（黒）
直径：調整器（15ｍｍ）
ホース（10ｍｍ）

平成１４年１月製造分より変更

頁	新(案)	現行
P249	(Ⅳ. 維持管理編　6.1 検定有効期間と器差)	

新(案)

6.1　検定有効期間と器差

販売事業者は計画的に検定有効期間満了年月までに新しいガスメータと交換すること。

関係法令　計量法　第１６条、計量法　施行令　第１８条

(解説)

マイコンメータの保安部分の有効期間は計量法の検定有効期間に併せてマイコンメータの種類ごとに以下のように定められている。

マイコンメータの種類	有効期間
マイコンⅡ	１０年
マイコンＬ	１０年
マイコンＳ	１０年
マイコンＳ４	１０年
マイコンＥ	１０年
マイコンＥ４	１０年
マイコンＳＢ	７年又は１０年
マイコンＥＢ	７年又は１０年

現行

6.1　検定有効期間と器差

販売事業者は計画的に検定有効期間満了年月までに新しいガスメータと交換すること。

関係法令　計量法　第１６条、計量法　施行令　第１８条

(解説)

マイコンメータの保安部分の有効期間は計量法の検定有効期間に併せてマイコンメータの種類ごとに以下のように定められている。

マイコンメータの種類	有効期間
マイコンⅡ	１０年
マイコンＬ	１０年
マイコンＣ	１０年
マイコンＳ	１０年
マイコンＥ	１０年
マイコンＢ	７年又は１０年
マイコンＳＢ	７年又は１０年
マイコンＥＢ	７年又は１０年

<table>
<tr><th>頁</th><th>新(案)</th><th>現行</th></tr>
<tr><td>P261</td><td>（Ⅳ.維持管理編　8.3 漏えい試験の方法／例示基準改正への対応）
⑤　次のいずれかの方法により圧力降下を測定する。
a)　電気式ダイヤフラム式自記圧力計または電気式ダイヤフラム式圧力計を用いる場合にあっては、④の状態を 5 分間（当該配管等の内容積が 10L 以下の場合にあっては、2 分間）以上保持し圧力降下を測定する。
b)　a)以外の漏えいの有無を検知するための器具を用いる場合にあっては、④の状態を 10 分間（当該配管等の内容積が 2.5L 以下の場合にあっては、5 分間）以上保持し圧力測定器具により圧力降下を測定する。</td><td>⑤　上記④の状態を 10 分間（当該配管等の内容積が 2.5L 以下の場合にあっては 5 分間）以上保持し、圧力測定器具により圧力効果を測定する。</td></tr>
<tr><td>P271</td><td>（Ⅳ.維持管理編　12.2 微圧計・自記圧計等の校正／例示基準改正への対応）
（解説）
1)　低圧指針式圧力計の校正（６ヶ月に１回以上）
低圧指針式圧力計は最小目盛単位が０．２ｋＰａ以下で２ｋＰａ以上３．５ｋＰａ以下の範囲内で最小目盛単位が０．０２ｋＰａ以下のマノメータ又はこれと同等以上の精度を有する圧力計と比較検査を行ってあるものであり､比較したとき０．２ｋＰａを超える誤差のあるものは不合格とし、０．２ｋＰａ以下の誤差のものは補正値を用いて使用することができる。
2)　低圧電気式ダイヤフラム式圧力計の校正（１２ヶ月に１回以上）
低圧電気式ダイヤフラム式圧力計は最小目盛単位が０．０２ｋＰａ以下で２ｋＰａ以上３．５ｋＰａ以下の範囲内で最小目盛単位が０．０２ｋＰａ以下のマノメータ又はこれと同等以上の精度を有する圧力計と比較検査を行ってあるものであり、比較したとき０．０５ｋＰａを超える誤差のあるものは不合格とし、０．０５ｋＰａ以下の誤差のものは補正値を用いて使用することができる。

3)　低圧電気式ダイヤフラム式自記圧力計の校正（１２ヶ月に１回以上）
低圧電気式ダイヤフラム式自記圧力計は最低圧力が２．０ｋＰａ以上、最高圧力が８．４ｋＰａ以上１０ｋＰａ以下の範囲内の圧力で最小目盛単位が０．０２ｋＰａ以下のマノメータ又は　これと同等以上の精度を有する圧力計と比較検査を行いこれに合格したものであり、０．０３ｋＰａ以下の誤差のものは補正値を用いて使用することができる。

4)　低圧機械式自記圧力計の校正（６ヶ月に１回以上）
低圧自記圧力計は最低圧力が２．０ｋＰａ以上、最高圧力が８．４ｋＰａ以上１０ｋＰａ以下の範囲内の圧力で最小目盛単位が０．０２ｋＰａ以下のマノメータ又はこれと同等以上の精度を有する圧力計と比較検査を行いこれに合格したものであり、０．２ｋＰａ以下の誤差のものは補正値を用いて使用することができる。</td><td>（解説）
1)　低圧指針式圧力計の校正（６ヶ月に１回以上）
指針式圧力計は最小目盛単位が０．２ｋＰａ以下で２ｋＰａ以上３．５ｋＰａ以下の範囲内で最小目盛単位が０．０２ｋＰａ以下のマノメータ又はこれと同等以上の精度を有する圧力計と比較検査を行ってあるものであり､比較したとき０．２ｋＰａを超える誤差のあるものは不合格とし、０．２ｋＰａ以下の誤差のものは補正値を用いて使用することができる。

2)　電気式ダイヤフラム式自記圧力計及び電気式ダイヤフラム式圧力計の校正（１２ヶ月に１回以上）
電気式ダイヤフラム式圧力計は最低圧力が２．０ｋＰａ以上、最高圧力が８．４ｋＰａ以上１０ｋＰａ以下の範囲内の圧力で最小目盛単位が０．０２ｋＰａ以下のマノメータ又はこれと同等以上の精度を有する圧力計と比較検査を行いこれに合格したものであり、０．０３ｋＰａ以下の誤差のものは補正値を用いて使用することができる。

3)　低圧機械式自記圧力計の校正（６ヶ月に１回以上）
低圧自記圧力計は最低圧力が２．０ｋＰａ以上、最高圧力が８．４ｋＰａ以上１０ｋＰａ以下の範囲内の圧力で最小目盛単位が０．０２ｋＰａ以下のマノメータ又はこれと同等以上の精度を有する圧力計と比較検査を行いこれに合格したものであり、０．２ｋＰａ以下の誤差のものは補正値を用いて使用することができる。</td></tr>
<tr><td>P282</td><td>（Ⅴ.民生用バルク供給編　1.2 バルク貯槽）
①地上設置バルク貯槽
代表的なバルク貯槽の種別寸法<table><tr><td>呼　　称</td><td>300kg</td><td>500kg</td><td>1000kg</td></tr><tr><td>充 て ん 量</td><td>298kg</td><td>496kg</td><td>980kg</td></tr></table></td><td>①地上設置バルク貯槽
代表的なバルク貯槽の種別寸法<table><tr><td>呼　　称</td><td>300kg</td><td>500kg</td><td>1000kg</td></tr><tr><td>充 て ん 量</td><td>298kg</td><td>496kg</td><td>980kg</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>頁</th><th>新(案)</th><th>現行</th></tr>
<tr><td>P282
(続き)</td><td>

内 容 積	0.75㎥	1.2㎥	2.5㎥
質　　量	約 300kg	約 515kg	約 950kg
寸法(D×L)mm	800×1620	950×1890	1220×2386

※バルク貯槽メーカーにより若干仕様が異なる。
②地下埋設バルク貯槽（以下同様）</td><td>

内 容 積	745L	1230L	2450L
質　　量	約 300kg	約 515kg	約 950kg
寸法(D×L)mm	800×1620	950×1890	1220×2386

※バルク貯槽メーカーにより若干仕様が異なる。
②地下埋設バルク貯槽（以下同様）</td></tr>
<tr><td>P288</td><td>

（Ｖ.民生用バルク供給編　1.5 ガス放出防止器を設置しない場合の措置／（解説）の追記）
1.5　ガス放出防止器を設置しない場合の措置
＜バルク貯槽＞
バルク貯槽のガス取出弁にガス放出防止器等を取り付けない場合は、バルク貯槽に係る供給管に対し、次に掲げる地震による震動及び地盤の液状化に伴う損傷を防止する措置を講じること。
①　バルク貯槽の供給管は、バルク貯槽のプロテクター出口部及びバルク貯槽の基礎上に設置したアングル等の支持構造物部の２箇所で固定する。
②　バルク貯槽とバルク貯槽基礎外の供給管との接続は、バルク貯槽の基礎と供給管を設置する建築物の間の距離１.５ｍ当たり１０cm以上の変位を吸収できる措置を講じること。
関係法令　　規則第１９条第３号ハ（５）
バルク告示第７条
＜バルク容器＞
バルク容器（貯蔵能力が７０kg以下のものに限る。）のガス取出バルブにガス放出防止器等を取り付けない場合は、バルク容器に係る供給管に対し、次に掲げる地震による震動及び地盤の液状化に伴う損傷を防止する措置を講じること。
①　バルク容器は、鉄鎖等によりバルク容器を家屋その他の構築物に固定する。
②　バルク容器とバルク容器基礎外の供給管との接続は、バルク容器の基礎と供給管を設置する建築物の間が１.５ｍ当たり１０cm以上の余長を有する液化石油ガス用継手金具付高圧ホース又は液化石油ガス用継手金具付低圧ホースを用いる。
関係法令　規則第１９条第１号ロ・ハ
バルク告示第７条
（解説）
1)　バルク貯槽及びバルク容器の地震による震動及び地盤の液状化に伴う供給管の損傷を防止する措置については、高圧ガス保安協会が平成１４年度に実施した「バルク貯槽に係る供給管可とう性確認試験実施結果」及び「バルク容器振動試験実施結果」において確認している。
2)　バルク告示第７条第２項により、規則第１９条第１号ロ又は第３号ハ（５）ただし書の地震による震動の液状化に伴う供給管の損傷を防止する措置として、ＬＰガス設備設置基準及び取扱要領（S0738）（高圧ガス保安協会平成１５年３月）民生用バルク供給編第１章第５節の規定が引用されているが、当該規定は平成１５年３月から改正はなく、上記規定の通りである。</td><td>

1.5　ガス放出防止器を設置しない場合の措置
＜バルク貯槽＞
バルク貯槽のガス取出弁にガス放出防止器等を取り付けない場合は、バルク貯槽に係る供給管に対し、次に掲げる地震による震動及び地盤の液状化に伴う損傷を防止する措置を講じること。
①　バルク貯槽の供給管は、バルク貯槽のプロテクター出口部及びバルク貯槽の基礎上に設置したアングル等の支持構造物部の２箇所で固定する。
②　バルク貯槽とバルク貯槽基礎外の供給管との接続は、バルク貯槽の基礎と供給管を設置する建築物の間の距離１.５ｍ当たり１０cm以上の変位を吸収できる措置を講じること。
関係法令　　規則第１９条第３号ハ（５）
バルク告示第７条
＜バルク容器＞
バルク容器（貯蔵能力が７０kg以下のものに限る。）のガス取出バルブにガス放出防止器等を取り付けない場合は、バルク容器に係る供給管に対し、次に掲げる地震による震動及び地盤の液状化に伴う損傷を防止する措置を講じること。
①　バルク容器は、鉄鎖等によりバルク容器を家屋その他の構築物に固定する。
②　バルク容器とバルク容器基礎外の供給管との接続は、バルク容器の基礎と供給管を設置する建築物の間が１.５ｍ当たり１０cm以上の余長を有する液化石油ガス用継手金具付高圧ホース又は液化石油ガス用継手金具付低圧ホースを用いる。
関係法令　規則第１９条第１号ロ・ハ
バルク告示第７条
（解説）
バルク貯槽及びバルク容器の地震による震動及び地盤の液状化に伴う供給管の損傷を防止する措置については、高圧ガス保安協会が平成１４年度に実施した「バルク貯槽に係る供給管可とう性確認試験実施結果」及び「バルク容器振動試験実施結果」において確認している。</td></tr>
</table>

頁	新(案)	現行

P301

新(案)

（Ⅴ.民生用バルク供給編　1.7.6 保安距離）

②　バルクローリの保安距離は、バルク貯槽及びバルク容器にＬＰガスを充てんするバルクローリの種類に応じて下記の保安距離が必要となる。

充 て ん 設 備	第１種保安物件	第２種保安物件
規則第６４条第１項のバルクローリ (注)1	1.5m (注)3、(注)4	1.0m (注)3、(注)4
規則第６４条第２項のバルクローリ (注)2	15m (注)3	10m (注)3

（注）１.規則第６４条第１項に従い従来のバルクローリよりも安全装置をさらに付加して製作されたもので、液化石油ガス法の「充てん設備」の許可を受けたものをいい、「新型バルクローリ」又は「民生用バルクローリ」という場合もある。

２.規則第６４条第２項に従い高圧ガス保安法液化石油ガス保安規則第９条第１項に基づき製作されたもので、液化石油ガス法の「充てん設備」の許可を受けたものをいい、「従来型バルクローリ」又は「工業用バルクローリ」という場合もある。

３.保安距離は充てん設備の外面（充てん口を含む。）から確保できる。

４.構造壁等を設けた場合は、保安距離を短縮できる。

現行

②　バルクローリの保安距離は、バルク貯槽及びバルク容器にＬＰガスを充てんするバルクローリの種類に応じて下記の保安距離が必要となる。

充 て ん 設 備	第１種保安物件	第２種保安物件
新型バルクローリ（民生用バルクローリ）	1.5m	1.0m
従来型バルクローリ（工業用バルクローリ）	15m	10m

（注１） 保安距離は充てん設備の外面（充てん口を含む。）から確保できる。
（注２） 構造壁等を設けた場合は、保安距離を短縮できる。

P329

新(案)

（Ⅴ.民生用バルク供給編　3.1 定期検査）

定期検査の頻度及び内容

（経過年数＝製造年月日からの経過年数）

部位		頻度	検査項目
バルク貯槽	バルク貯槽本体	経過年数２０年以下のもの　：２０年 (注)1 経過年数２０年を超えるもの：　５年 (注)1	外観検査 (注)2 耐圧試験 (注)3 気密試験
	安全弁	５年 (注)1	外観検査 (注)4 気密試験 性能検査
	安全弁以外の附属機器	経過年数２０年以下のもの　：２０年 (注)1 経過年数２０年を超えるもの：　５年 (注)1	
バルク容器	バルク容器本体	経過年数２０年未満のもの　：　５年 (注)1 経過年数２０年以上のもの　：　２年 (注)1	外観検査 防食塗装 耐圧試験 質量検査
	バルク容器の附属品	経過年数６年６月以下のもの：附属品検査合格日から２年を経過して最初に受ける容器再検査の日まで 経過年数６年６月を超えるもの：１年 (注)1	外観検査 気密試験 性能試験
		※附属品とはバルブ、安全弁、緊急遮断装置(4,000ℓ以上)をいう。	

現行

定期検査の頻度及び内容

部位		頻度	検査項目
バルク貯槽	バルク貯槽本体	経過年数２０年以下のもの　：２０年 経過年数２０年を超えるもの：　５年	外観検査(1) 耐圧試験(2) 気密試験
	安全弁	５年	外観検査(3) 気密試験 性能検査
	安全弁以外の附属機器	経過年数２０年以下のもの　：２０年 経過年数２０年を超えるもの：　５年	
バルク容器	バルク容器本体	経過年数２０年未満のもの　：　５年 経過年数２０年以上のもの　：　２年	外観検査 防食塗装 耐圧試験 質量検査
	バルク容器の附属品	経過年数６年６月以下のもの：附属品検査合格日から２年を経過して最初に受ける容器再検査の日まで 経過年数６年６月を超えるもの：１年	外観検査 気密試験 性能試験
		※附属品とはバルブ、安全弁、緊急遮断装置(4,000ℓ以上)をいう。	

頁	新(案)	現行
	バルク容器の機器 / 経過年数２０年以下のもの　：２０年 (注)1 経過年数２０年を超えるもの：　５年 (注)1 / 外観検査 (注)4 気密試験 性能検査 / ※機器とは液面計、過充てん防止装置、ｶｯﾌﾟﾘﾝｸﾞ用液流出防止装置、ｶﾞｽ放出防止器、緊急遮断装置(4,000Ｌ未満)、ｶｯﾌﾟﾘﾝｸﾞをいう。	バルク容器の機器 / 経過年数２０年以下のもの　：２０年 経過年数２０年を超えるもの：　５年 / 外観検査 [3] 気密試験 性能検査 / ※機器とは液面計、過充てん防止装置、ｶｯﾌﾟﾘﾝｸﾞ用液流出防止装置、ｶﾞｽ放出防止器、緊急遮断装置(4,000Ｌ未満)、ｶｯﾌﾟﾘﾝｸﾞをいう。
	（注）１.前回の検査の日（検査を受けたことのないものにあっては、製造の日）から起算した年数をいう。 ２.バルク貯槽の外観検査は、①目視及び非破壊検査と②貯槽本体の肉厚測定を行う。 ３.バルク貯槽の耐圧試験は、非破壊検査の結果、欠陥がない場合は不要 ４.バルク貯槽及びバルク容器の附属機器等の外観検査は、①目視及び非破壊検査と②耐圧部分の肉厚測定を行う。	注（１）バルク貯槽の外観検査は、①目視及び非破壊検査と②貯槽本体の肉厚測定を行う。 注（２）バルク貯槽の耐圧試験は、非破壊検査の結果、欠陥がない場合は不要 注（３）バルク貯槽及びバルク容器の附属機器等の外観検査は、①目視及び非破壊検査と②耐圧部分の肉厚測定を行う。
P362	（Ⅵ.構造編　10.配管フレキ管、11.ガス用ポリエチレン管） １０．　配管用フレキ管 配管用フレキ管は、厚さ0.20～0.25mmのJIS G 4305-1991冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯製のアニュラー型フレキシブルホースに塩化ビニル樹脂を被覆したもので耐食性及び可とう性を有する低圧用配管材料である。 図表　配管用フレキ管用の寸法　（略） １１．　ガス用ポリエチレン管 1)　ガス用ポリエチレン管 ガス用ポリエチレン管は、JIS K 6774-1995ガス用ポリエチレン管に基づいて製造されており、耐食性及び可とう性を有する低圧埋設用配管材料である。 ＜参考＞表　ガス用ポリエチレン管（１号管）の寸法　（略）	１０．　配管用フレキ管 配管用フレキ管は、厚さ０.２０～０.２５mmのＪＩＳ Ｇ ４３０５冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯製のアニュラー型フレキシブルホースに塩化ビニル樹脂を被覆したもので耐食性及び可とう性を有する低圧用配管材料である。 図表　配管用フレキ管用の寸法　（略） １１．　ガス用ポリエチレン管 1)　ガス用ポリエチレン管 ガス用ポリエチレン管は、ＪＩＳ Ｋ ６７７４ガス用ポリエチレン管に基づいて製造されており、耐食性及び可とう性を有する低圧埋設用配管材料である。 ＜参考＞表　ガス用ポリエチレン管（１号管）の寸法　（略）
巻末	（巻末に参考資料５として、以下を追加） ５．関係ＪＩＳ規格 本書で引用しているＪＩＳ規格を以下の表に示す。このうち、関係法令等に従いＪＩＳを引用している場合であって、当該関係法令等によりＪＩＳの年号が特定されている場合には、本書においても、その新旧にかかわらずこれに従うこととした。	―

頁番号	引用しているＪＩＳの名称	関係法令等（＊）	現行ＪＩＳ規格（　年　月現在）
90、137	JIS G3454-1988 圧力配管用炭素鋼鋼管	例示基準第 28 節	JIS G3454-2007
90	JIS B2220-1995 鋼製溶接式管フランジ	例示基準第 28 節	JIS B2220-2004
90	JIS G3201-1988 炭素鋼鍛鋼品	例示基準第 28 節	JIS G3201-2008
90	JIS H3250-1992 銅及び銅合金棒	例示基準第 28 節	JIS H3250-2008

頁	新(案)	現行

111	JIS B0203-1999 管用テーパねじ	―	JIS B0203-1999
111、337	JIS B8245-2004 液化石油ガス容器用弁	―	JIS B8245-2004
115	JIS A4201-1992 建築物等の避雷設備(避雷針)	H17.7.4 国交省告示第 650 号	JIS A4201-2003
137	JIS H3300-1992 りん脱酸銅管	例示基準第 28 節	JIS H3300-2006
150、209	JIS S2120-2000 ガス栓	―	JIS S2120-2000
200	JIS B0203-1999 管用テーパねじ	供給設備･消費設備等告示第 8 条	JIS B0203-1999
210	JIS B0203-1999 管用テーパねじ	供給設備･消費設備等告示第 8 条第 3 号 KHKS0721	JIS B0203-1999
302	JIS A1304-1994 建築構造部分の耐火試験方法	バルク告示第 2 条	JIS A1304-1994
311	JIS H6125-1995 防食用マグネシウム陽極	バルク告示第 10 条	JIS H6125-1995
362	JIS G4305-1991 冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯	例示基準第 28 節	JIS G4305-2005
362	JIS K6774-1995 ガス用ポリエチレン管	例示基準第 28 節	JIS K6774-2005

＊上記の表において、関係法令等の列に示す法令等の略称は、それぞれ以下のものをいう。

①例示基準

：液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律施行規則の例示基準（平成 14 年経済産業省原子力安全・保安院長通達平成 14･11･26 原院第 6 号）

②H17.7.4 国交省告示第 650 号

：平成 17 年 7 月 4 日国土交通省告示第 650 号　雷撃によって電流を建築物に被害を及ぼすことなく安全に地中に流すことができる避雷設備の構造方法を定める件

③供給設備･消費設備等告示

：供給設備、消費設備及び特定供給設備に関する技術基準等の細目を定める告示（平成 9 年通商産業省告示第 123 号）

④KHKS0721

：高圧ガス保安協会技術基準　液化石油ガス燃焼器接続用継手付ホース規格(基準)(KHKS0721)

⑤バルク告示

：バルク供給及び充てん設備に関する技術上の基準等の細目を定める告示（平成 9 年通商産業省告示第 127 号）

別紙１ rel（ＬＰガス設備設置基準及び取扱要領　図Ｉ-3-6、図Ｉ-3-7 改正案）

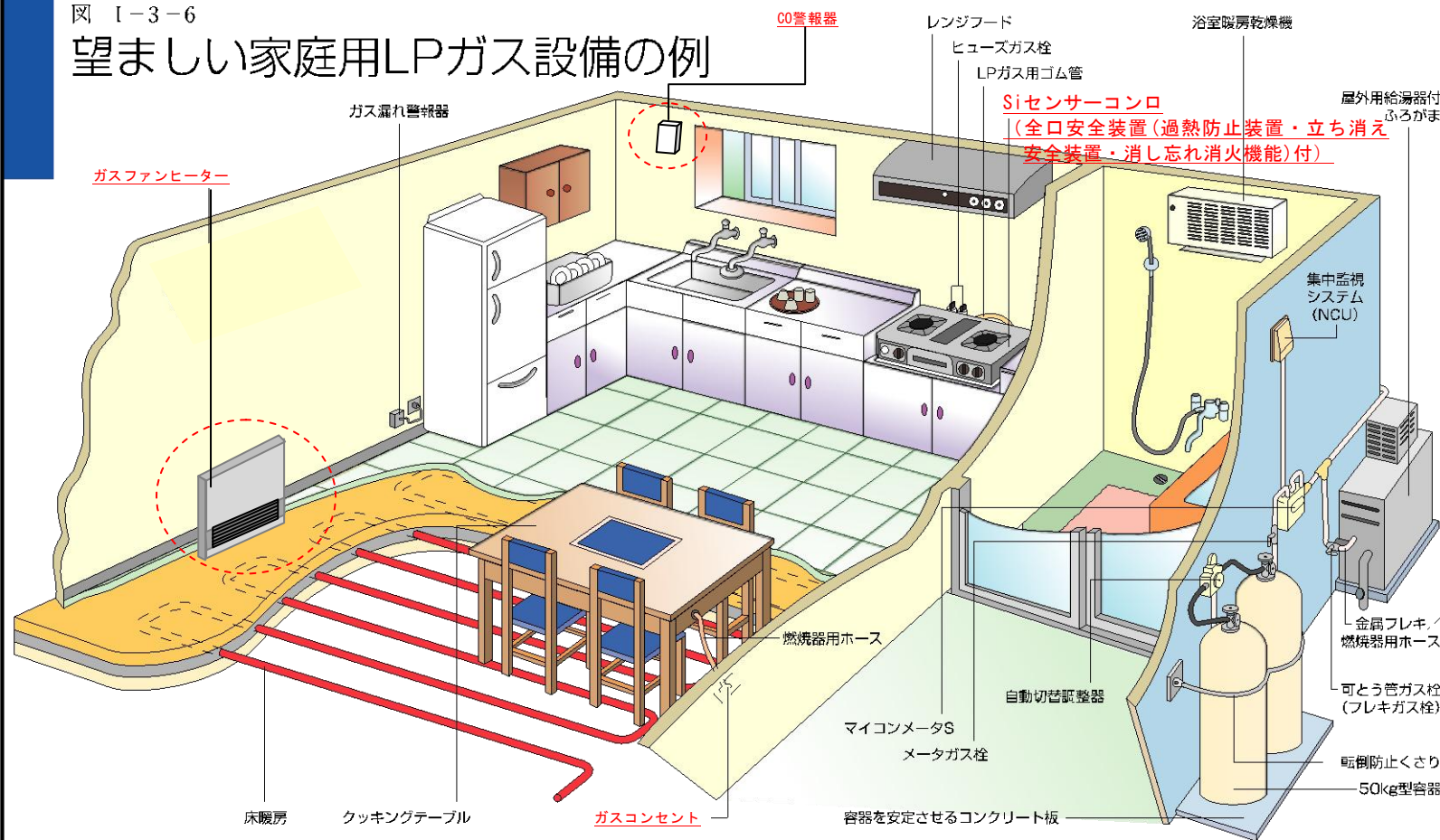
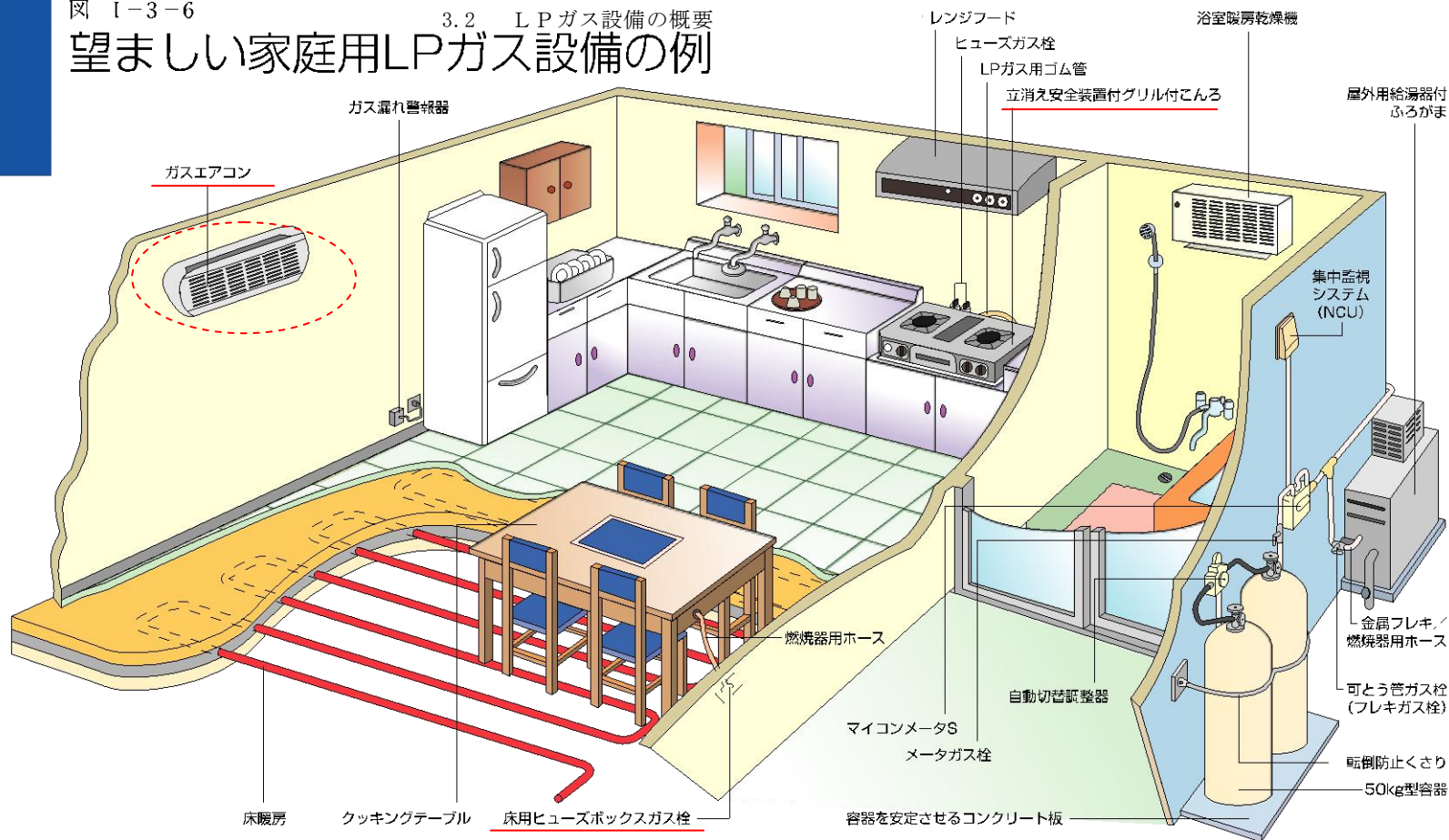
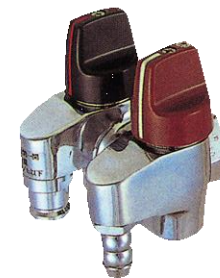
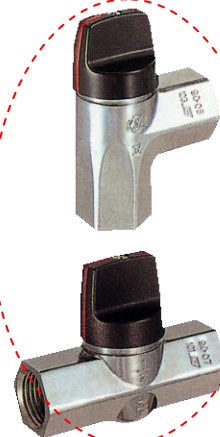
新（案）

現
行
図 I－3－6
3.2 LPガス設備の概要
望ましい家庭用LPガス設備の例
ガス漏れ警報器
ガスエアコン
レンジフード
ヒューズガス栓
LPガス用ゴム管
立消え安全装置付グリル付こんろ
浴室暖房乾燥機
屋外用給湯器付
ふろがま
集中監視
システム
(NCU)
燃焼器用ホース
金属フレキ／
燃焼器用ホース
可とう管ガス栓
(フレキガス栓)
自動切替調整器
マイコンメータS
メータガス栓
転倒防止くさり
50kg型容器
床暖房
クッキングテーブル
床用ヒューズボックスガス栓
容器を安定させるコンクリート板
ヒューズガス栓
(ホースエンド型／コンセント型２口)
可とう管ガス栓
マイコンメータS
壁埋込型ヒューズガス栓
安全装置付きコンロ
過熱防止装置
立消え安全装置
接続管
[金属フレキシブルホース]
[燃焼器用ホース]

新（案）

図　I－3－7

業務用LPガス設備の概要図（その1）

高圧ホース
自動切替式調整器
中間ガス栓
警報遮断装置の制御部
集中監視盤
分離型ガス漏れ警報器
中継器
プラスチック被覆鋼管
迅速継手による燃焼器具とゴム管の接続
ロ型ガス栓
検知部
ピット内配管
CO警報器
ガスコンセント
(排気フード)
中間ガス栓（メータガス栓）
塗装又は被覆鋼管
警報遮断装置の遮断部
ガスメータ
業務用給湯器
金属フレキ
可とう管ガス栓（フレキガス栓）

漏えい検知装置

ねじガス栓（検査孔つき中間ガス栓）

フレキガス栓

接続管
[金属フレキシブルホース]
[燃焼器用ホース]
[大口径迅速継手付燃焼器用ホース]

分離型ガス漏れ警報器

現
行

図 I−3−7
業務用LPガス設備の概要図（その1）
高圧ホース
自動切替式調整器
中間ガス栓
警報遮断装置の制御部
集中監視盤
分離型ガス漏れ警報器
中継器
プラスチック
被覆鋼管
口型ガス栓
検知部
ピット内配管
燃焼器用ホース
床ボックスガス栓
迅速継手による燃焼器具とゴム管の接続
（排気フード）
床埋込型
コンセントヒューズガス栓
中間ガス栓（メータガス栓）
塗装又は被覆鋼管
警報遮断装置の遮断部
ガスメータ
貯湯式湯沸器
金属フレキ
可とう管ガス栓
（フレキガス栓）
漏えい検知装置
ねじガス栓
（検査孔つき中間ガス栓）
フレキガス栓
接続管
［金属フレキシブルホース］
［燃焼器用ホース］
分離型ガス漏れ警報器

別紙２

◆気象庁震度階級関連解説表　　　　　　　　　　　　（平成２１年３月３１日改定）

使用にあたっての留意事項

(1) 気象庁が発表している震度は、原則として地表や低層建物の一階に設置した震度計による観測値です。この資料は、ある震度が観測された場合、その周辺で実際にどのような現象や被害が発生するかを示すもので、それぞれの震度に記述される現象から震度が決定されるものではありません。

(2) 地震動は、地盤や地形に大きく影響されます。震度は震度計が置かれている地点での観測値であり、同じ市町村であっても場所によって震度が異なることがあります。また、中高層建物の上層階では一般に地表より揺れが強くなるなど、同じ建物の中でも、階や場所によって揺れの強さが異なります。

(3) 震度が同じであっても、地震動の振幅（揺れの大きさ）、周期（揺れが繰り返す時の 1 回あたりの時間の長さ）及び継続時間などの違いや、対象となる建物や構造物の状態、地盤の状況により被害は異なります。

(4) この資料では、ある震度が観測された際に発生する被害の中で、比較的多く見られるものを記述しており、これより大きな被害が発生したり、逆に小さな被害にとどまる場合もあります。また、それぞれの震度階級で示されている全ての現象が発生するわけではありません。

(5) この資料は、主に近年発生した被害地震の事例から作成したものです。今後、5 年程度で定期的に内容を点検し、新たな事例が得られたり、建物・構造物の耐震性の向上等によって実状と合わなくなった場合には変更します。

(6) この資料では、被害などの量を概数で表せない場合に、一応の目安として、次の副詞・形容詞を用いています。

用語	意味
まれに わずか 大半 ほとんど	極めて少ない。めったにない。 数量・程度が非常に少ない。ほんの少し。 半分以上。ほとんどよりは少ない。 全部ではないが、全部に近い。
が（も）ある、 が（も）いる	当該震度階級に特徴的に現れ始めることを表し、量的には多くはないがその数量・程度の概数を表現できかねる場合に使用。
多くなる	量的に表現できかねるが、下位の階級より多くなることを表す。
さらに多くなる	上記の「多くなる」と同じ意味。下位の階級で上記の「多くなる」が使われている場合に使用。

※　気象庁では、アンケート調査などにより得られた震度を公表することがありますが、これらは「震度○相当」と表現して、震度計の観測から得られる震度と区別しています。

●人の体感・行動、屋内の状況、屋外の状況

<table>
<tr><th>震度階級</th><th>人の体感・行動</th><th>屋内の状況</th><th>屋外の状況</th></tr>
<tr><td>0</td><td>人は揺れを感じないが、地震計には記録される。</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>1</td><td>屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる。</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>2</td><td>屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。眠っている人の中には、目を覚ます人もいる。</td><td>電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。</td><td>－</td></tr>
<tr><td>3</td><td>屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。歩いている人の中には、揺れを感じる人もいる。眠っている人の大半が、目を覚ます。</td><td>棚にある食器類が音を立てることがある。</td><td>電線が少し揺れる。</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ほとんどの人が驚く。歩いている人のほとんどが、揺れを感じる。眠っている人のほとんどが、目を覚ます。</td><td>電灯などのつり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。座りの悪い置物が、倒れることがある。</td><td>電線が大きく揺れる。自動車を運転していて、揺れに気付く人がいる。</td></tr>
<tr><td>5弱</td><td>大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。</td><td>電灯などのつり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。座りの悪い置物の大半が倒れる。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。</td><td>まれに窓ガラスが割れて落ちることがある。電柱が揺れるのがわかる。道路に被害が生じることがある。</td></tr>
<tr><td>5強</td><td>大半の人が、物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。</td><td>棚にある食器類や書棚の本で、落ちるものが多くなる。テレビが台から落ちることがある。固定していない家具が倒れることがある。</td><td>窓ガラスが割れて落ちることがある。補強されていないブロック塀が崩れることがある。据付けが不十分な自動販売機が倒れることがある。自動車の運転が困難となり、停止する車もある。</td></tr>
<tr><td>6弱</td><td>立っていることが困難になる。</td><td>固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。</td><td>壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。</td></tr>
<tr><td>6強</td><td rowspan="2">立っていることができず、はわないと動くことができない。
揺れにほんろうされ、動くこともできず、飛ばされることもある。</td><td>固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが多くなる。</td><td>壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が多くなる。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。</td></tr>
<tr><td>7</td><td>固定していない家具のほとんどが移動したり倒れたりし、飛ぶこともある。</td><td>壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物がさらに多くなる。補強されているブロック塀も破損するものがある。</td></tr>
</table>

●　木造建物（住宅）の状況

震度階級	木造建物(住宅)	
	耐震性が高い	耐震性が低い
5弱	―	壁などに軽微なひび割れ・亀裂がみられることがある。
5強	―	壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。
6弱	壁などに軽微なひび割れ・亀裂がみられることがある。	壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。 壁などに大きなひび割れ・亀裂が入ることがある。 瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある。倒れるものもある。
6強	壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。	壁などに大きなひび割れ・亀裂が入るものが多くなる。 傾くものや、倒れるものが多くなる。
7	壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。 まれに傾くことがある。	傾くものや、倒れるものがさらに多くなる。

（注1） 木造建物(住宅)の耐震性により2つに区分けした。耐震性は、建築年代の新しいものほど高い傾向があり、概ね昭和56年(1981年)以前は耐震性が低く、昭和57年(1982年)以降には耐震性が高い傾向がある。しかし、構法の違いや壁の配置などにより耐震性に幅があるため、必ずしも建築年代が古いというだけで耐震性の高低が決まるものではない。既存建築物の耐震性は、耐震診断により把握することができる。

（注2） この表における木造の壁のひび割れ、亀裂、損壊は、土壁(割り竹下地)、モルタル仕上壁(ラス、金網下地を含む)を想定している。下地の弱い壁は、建物の変形が少ない状況でも、モルタル等が剥離し、落下しやすくなる。

（注3） 木造建物の被害は、地震の際の地震動の周期や継続時間によって異なる。平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震のように、震度に比べ建物被害が少ない事例もある。

●　鉄筋コンクリート造建物の状況

震度階級	鉄筋コンクリート造建物	
	耐震性が高い	耐震性が低い
5強	―	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が入ることがある。
6弱	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が入ることがある。	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が多くなる。
6強	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が多くなる。	壁、梁(はり)、柱などの部材に、斜めやX状のひび割れ・亀裂がみられることがある。 1階あるいは中間階の柱が崩れ、倒れるものがある。
7	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂がさらに多くなる。 1階あるいは中間階が変形し、まれに傾くものがある。	壁、梁(はり)、柱などの部材に、斜めやX状のひび割れ・亀裂が多くなる。 1階あるいは中間階の柱が崩れ、倒れるものが多くなる。

（注1） 鉄筋コンクリート造建物では、建築年代の新しいものほど耐震性が高い傾向があり、概ね昭和56年(1981年)以前は耐震性が低く、昭和57年(1982年)以降は耐震性が高い傾向がある。しかし、構造形式や平面的、立面的な耐震壁の配置により耐震性に幅があるため、必ずしも建築年代が古いというだけで耐震性の高低が決まるものではない。既存建築物の耐震性は、耐震診断により把握することができる。

（注2） 鉄筋コンクリート造建物は、建物の主体構造に影響を受けていない場合でも、軽微なひび割れがみられることがある。

● 地盤・斜面等の状況

<table>
<tr><th>震度階級</th><th>地盤の状況</th><th>斜面等の状況</th></tr>
<tr><td>５弱</td><td rowspan="2">亀裂[※1]や液状化[※2]が生じることがある。</td><td rowspan="2">落石やがけ崩れが発生することがある。</td></tr>
<tr><td>５強</td></tr>
<tr><td>６弱</td><td>地割れが生じることがある。</td><td>がけ崩れや地すべりが発生することがある。</td></tr>
<tr><td>６強</td><td rowspan="2">大きな地割れが生じることがある。</td><td rowspan="2">がけ崩れが多発し、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある[※3]。</td></tr>
<tr><td>７</td></tr>
</table>

※1　亀裂は、地割れと同じ現象であるが、ここでは規模の小さい地割れを亀裂として表記している。
※2　地下水位が高い、ゆるい砂地盤では、液状化が発生することがある。液状化が進行すると、地面からの泥水の噴出や地盤沈下が起こり、堤防や岸壁が壊れる、下水管やマンホールが浮き上がる、建物の土台が傾いたり壊れたりするなどの被害が発生することがある。
※3　大規模な地すべりや山体の崩壊等が発生した場合、地形等によっては天然ダムが形成されることがある。また、大量の崩壊土砂が土石流化することもある。

● ライフライン・インフラ等への影響

ガス供給の停止	安全装置のあるガスメーター（マイコンメーター）では震度５弱程度以上の揺れで遮断装置が作動し、ガスの供給を停止する。 さらに揺れが強い場合には、安全のため地域ブロック単位でガス供給が止まることがある[※]。
断水、停電の発生	震度５弱程度以上の揺れがあった地域では、断水、停電が発生することがある[※]。
鉄道の停止、高速道路の規制等	震度４程度以上の揺れがあった場合には、鉄道、高速道路などで、安全確認のため、運転見合わせ、速度規制、通行規制が、各事業者の判断によって行われる。（安全確認のための基準は、事業者や地域によって異なる。）
電話等通信の障害	地震災害の発生時、揺れの強い地域やその周辺の地域において、電話・インターネット等による安否確認、見舞い、問合せが増加し、電話等がつながりにくい状況（ふくそう）が起こることがある。 そのための対策として、震度６弱程度以上の揺れがあった地震などの災害の発生時に、通信事業者により災害用伝言ダイヤルや災害用伝言板などの提供が行われる。
エレベーターの停止	地震管制装置付きのエレベーターは、震度５弱程度以上の揺れがあった場合、安全のため自動停止する。運転再開には、安全確認などのため、時間がかかることがある。

※　震度６強程度以上の揺れとなる地震があった場合には、広い地域で、ガス、水道、電気の供給が停止することがある。

●　大規模構造物への影響

長周期地震動※による超高層ビルの揺れ	超高層ビルは固有周期が長いため、固有周期が短い一般の鉄筋コンクリート造建物に比べて地震時に作用する力が相対的に小さくなる性質を持っている。しかし、長周期地震動に対しては、ゆっくりとした揺れが長く続き、揺れが大きい場合には、固定の弱いＯＡ機器などが大きく移動し、人も固定しているものにつかまらないと、同じ場所にいられない状況となる可能性がある。
石油タンクのスロッシング	長周期地震動により石油タンクのスロッシング（タンク内溶液の液面が大きく揺れる現象）が発生し、石油がタンクから溢れ出たり、火災などが発生したりすることがある。
大規模空間を有する施設の天井等の破損、脱落	体育館、屋内プールなど大規模空間を有する施設では、建物の柱、壁など構造自体に大きな被害を生じない程度の地震動でも、天井等が大きく揺れたりして、破損、脱落することがある。

※　規模の大きな地震が発生した場合、長周期の地震波が発生し、震源から離れた遠方まで到達して、平野部では地盤の固有周期に応じて長周期の地震波が増幅され、継続時間も長くなることがある。